GEOGRAPHICA HELVETICA

KÜMMERLY & FREY
GEOGRAPHISCHER VERLAG • BERN

VI Nr. 4 1951

GEOGRAPHICA HELVETICA

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE
REVUE SUISSE DE GÉOGRAPHIE ET D'ETHNOGRAPHIE
RIVISTA SVIZZERA DI GEOGRAFIA E D'ETNOGRAFIA

Als Fortführung der «Mitteilungen der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich» und des «Schweizer Geograph» unter Mitwirkung der GEOGRAPHISCH-ETHNOLOGISCHEN GESELLSCHAFT BASEL, der GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT BERN und der OSTSCHWEIZERISCHEN GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT ST. GALLEN, herausgegeben von der GEOGRAPHISCH-ETHNOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT ZÜRICH

KÜMMERLY & FREY, GEOGRAPHISCHER VERLAG, BERN
Druck: A. Bitterli, Bern

Redaktionskommission: Prof. Dr. H. BŒSCH, Prof. Dr. CH. BURKY, Prof. Dr. H. GUTERSOHN, Prof. ED. IMHOF, Dr. P. KÖCHLI, Prof. Dr. H. ONDE, Pd. Dr. W. STAUB, Prof. Dr. A. STEINMANN, Prof. Dr. P. VOSSELER, Prof. Dr. O. WIDMER, Pd. Dr. E. WINKLER

Redaktor: Pd. Dr. E. WINKLER, ETH., Sonneggstraße 5, Zürich 6

Manuskripte sind druckfertig, in Schreibmaschinenschrift, Bildbeilagen klischierbar, dem Redaktor einzureichen. Ebenso wird gebeten, Rezensionsexemplare von Büchern an den Redaktor zu schicken. Autoren erhalten statt eines Honorars für größere Beiträge 25 Sonderabdrucke ohne Umschlag, während Fortdrucke zum Selbstkostenpreis berechnet werden.

INHALT

	Seite
WIRTH, PAUL, Dr.: Die Wanderschäferei in der Schweiz. Mit 3 Abbildungen . . . Dr. rer. pol., kaufmännischer Leiter der Schraubenfabrik Nennigkofen AG., Nennigkofen (Solothurn). Verfasser zahlreicher wirtschaftsgeographischer Arbeiten über die Schweiz und internationale Probleme.	233—237
DOL, JEAN: Le pierres du souvenir en Scandinavie. Avec 8 figures . . . . . Adresse: Paris 8ème, 35 rue de Surène.	238—245
FERIZ, HANS, Dr. med.: Die Köpfe von Esmeraldas. Mit 4 Abbildungen . . . . Praktischer Arzt in Amsterdam. Beschäftigte sich bei wiederholten Reisen in Südamerika nebenberuflich mit den Problemen der dortigen Archäologie. Adresse: Koninginneweg 50, Amsterdam.	246—250
TANNER, HANS, J.: Ethnologische Beobachtungen in der Guajira Halbinsel. Mit 6 Abb. Geologe. Bereiste das nördliche Südamerika, Mittelamerika und die USA. Verfasser diverser Publikationen zur Geologie und Geographie dieser Gebiete. Adresse: Neuhauserstraße 2, Frauenfeld.	251—259
SCHWABE, ERICH, Dr.: Geographie und Kartographie an der Jahresversammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft 1951	259—266
KUHN, WERNER, Dr. und NIGG, WERNER, Dr.: Die Jahrestagung des Vereins schweiz. Geographielehrer 1951	267—270
GSCHWEND, MAX, Dr.: Hausforschung und Hausgeographie	270—272
WINKLER, ERNST, Pd. Dr.: Drei Atlanten zur schweizerischen Landeskunde	272—275
HŒSLI, JOPG, Dr.; Prof. Dr. HANS BŒSCH: Wirtschaftsgeographischer Atlas der Erde	275—276
FLURY, FRANZ: Die moderne Kartographie	276—278
BŒSCH, HANS, Prof. Dr.: José Pittier	278
Neuigkeiten — Nova	278—283
Gesellschaftstätigkeit — Activité des sociétés	283—284
Hochschulen	284—285
Rezensionen — Comptes-rendus critiques	285—296

Den HH. Prof. Ezio Dal Vesco u. E. Messerli dankt die Red. bestens für die Mithilfe bei der Übersetzungen der Zusammenfassungen.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet • Abonnementsbestellungen nehmen alle Buchhandlungen und der Verlag entgegen • Abonnementspreis: Inland Fr. 12.—, Ausland Fr. 15.— jährlich, Einzelnummer Fr. 3.—, Ausland Fr. 4.—. Die Zeitschrift erscheint vierteljährlich: im Januar, April, Juli, Oktober • Insertionspreise: 1/1 Seite Fr. 80.—, 1/2 Seite Fr. 50.— die vierte Umschlagseite (wird nur ganz abgegeben) Fr. 100.—. Bei viermaliger Insertion 10% Rabatt

Tauschschriften sind an die Zentralbibliothek, Tauschstelle der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft, Zürich 1, Zähringerstraße 6, zu senden.

DIE WANDERSCHÄFEREI IN DER SCHWEIZ

PAUL WIRTH

Mit 3 Abbildungen

Außer dem Alpnomadismus besteht in der Schweiz als nomadische Viehwirtschaft auch ein Wanderschäfertum, das wenig bekannt ist. Darüber soll hier berichtet werden. Diese Wanderschäferei hat drei Eigentümlichkeiten: Erstens findet sie nur in den Wintermonaten von anfangs November bis anfangs April statt, d. h. vom Beginn der Dürrfutterperiode bis zum Beginn der nächstjährigen Grünfutterperiode. Zweitens werden die Schafherden von nomadisierenden Schafhirten aus den Bergamasker Alpen (einige wenige stammen aus der Schweiz und Süddeutschland) geführt, die inmitten unseres kultivierten Landes noch ein Stück echtes Nomadenleben pflegen. Drittens gehören die Herden nicht den Hirten, sondern einigen Schweizern (Metzgern und Viehhändlern), und die Wanderschäferei ist heute sogar verbandsmäßig organisiert.

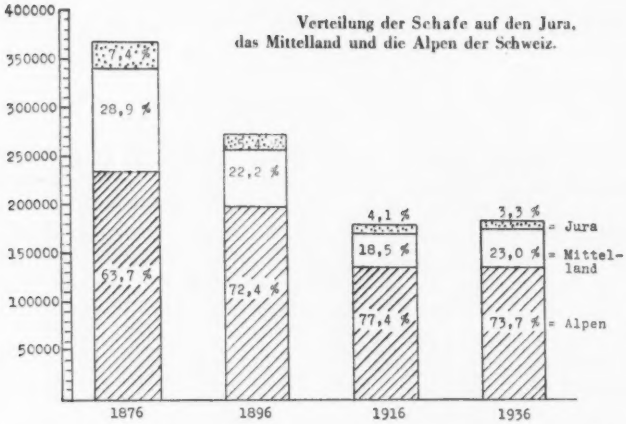
Aus der Entstehungsgeschichte ist folgendes zu bemerken: Bis Ende des letzten Jahrhunderts (letztmals wahrscheinlich 1897) kamen regelmäßig alle Jahre Bergamasker Schäfer aus den Bergamasker Alpen über den Bernina-Paß und durch das Bergell und sömmerten im Engadin ihre Schafe. Die Bergamasker Schafhirten pachteten schon seit dem 13. Jahrhundert im Engadin Schafweiden. FRIEDRICH VON TSCHUDI berichtet, daß um 1870 alljährlich zwischen 25 000 und 40 000 Bergamasker Schafe ins Bündnerland kamen, daneben haben aber auch noch Tiroler Schäfer ihre Schafe dort gesömmert. Die Bergamasker Schafe waren große, kräftige Tiere und zwar die einzigen Milchschafe, die es je in der Schweiz gegeben hat. Jedes Milchtier gab 5—6 Eßlöffel voll Milch; diese verarbeiteten die Hirten mit Kuh- und Geißmilch in den Alphütten zu zweipfündigen Schafkäsen. Morgens und abends aßen sie nichts anderes als Wasserpolenta, ein wenig Schafziger und -käse, und Wasser und Schotte waren ihre Tranksame. Wenn ein Schaf notgeschlachtet werden mußte, trockneten die Hirten das Fleisch, machten daraus „Trocken-Schaffleisch", — wie das heute noch im Saastal üblich ist — und verkauften es dann im Winter in Italien. Fleisch und Wolle seien grobfaserig gewesen; die Wolle wurde in Italien zu groben Tüchern und Teppichen verarbeitet. Im Herbst zogen die Herden wieder nach Italien, hauptsächlich in die Lombardei.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wehrten sich im Kanton Graubünden immer mehr Leute gegen das Sömmern der Bergamasker Schafherden wegen des Einschleppens von Seuchen und der Waldschäden, welche die Herden verursachten. Die eidgenössische Viehseuchenordnung vom 1. Juli 1886 steckte dem Bergamasker Hirtentum den Riegel, von da an wurden die Herden immer seltener und Ende des Jahrhunderts verschwanden sie vollständig.

Neben diesen Herden, die im Engadin auf gepachteten Alpweiden sömmerten, kamen früher auch deutsche Wanderschafherden, hauptsächlich aus Württemberg, durch unser Land; diese waren aber auf ständiger Wanderung im Mittelland und im Jura und hatten keine Weiden gepachtet. Die Herden zogen bis Paris und trafen dort alle Jahre regelmäßig in der Osterwoche ein. Die Schafe wurden in Paris geschlachtet, viele Tiere aber schon bei uns verkauft; man nannte sie „Schwabenschafe". Auch diese Herden kamen von 1886 an immer seltener und blieben mit den Jahren schließlich ganz aus. Seit rund 50 Jahren sind also keine ausländischen Wanderherden mehr in die Schweiz gekommen.

Die beiden Weltkriege haben dann die Entstehung einer *schweizerischen* Wanderschäferei begünstigt. Die Anfänge gehen in der Westschweiz (Genf und Colombier) allerdings schon auf die Jahre 1900 und 1902 zurück. Nach dem ersten Weltkrieg ist sie übrigens abermals stark zurückgegangen und fast vollständig verschwunden, aber von 1940 an wurde sie ununterbrochen geführt und verbandsmäßig organisiert. Die Weltkriege waren allen Intensitäts- und Ertragssteigerungen in jeder Beziehung förderlich und insbesondere zwang die „Anbauschlacht", jedes noch so geringwertige Stück Boden zu nutzen. So kamen im ganzen Land die absoluten Schafweiden (Geröllhalden, Grasbänke, Karrenfelder, im Mittelland die Sport-, Flug- und Waffenplätze) wieder vermehrt zu Ehren und wurden nun viel intensiver genutzt. Der Schafbestand vermehrte sich von 1936 (Tiefstand) bis 1944 (Höchststand) um 33 000 Schafe oder rund 18%.

Rund drei Viertel des Schafbestandes der Schweiz werden in der Alpenregion gehalten, nicht ganz ein Viertel im Mittelland und nur ein sehr kleiner Prozentsatz entfällt auf den Jura (vergl. beistehende Graphik). Die Alpen sind also das eigentliche Schafwirtschaftsgebiet der Schweiz. Nun ist es aber nicht möglich, alle Schafe in den Alpen zu überwintern. Sie würden zu große Mengen Futter brau-



chen und die bergbäuerliche Wirtschaft stark belasten. Damit nicht alle Schafe im Herbst geschlachtet werden müssen, d. h. zu einer Zeit, da sie nicht einmal schlachtreif sind, da zudem Reserven für festtäglichen Schaffleischkonsum angelegt werden sollen, bleibt nichts anderes übrig, als einen Teil dieser Schafe, welche von den Bergbauern abgestoßen werden, auf die Winterwanderung zu schicken. Das ist auch der Grund, weshalb schon im ersten, dann aber namentlich im zweiten Weltkrieg die Wanderschäferei aufgekommen und seither bei uns geblieben ist. Sie erfüllt also einen wertvollen volkwirtschaftlichen Zweck, indem sie den Bergbauern und Schafhaltern die Schafhaltung erleichtert und überhaupt möglich macht. Freilich nimmt die Wanderschäferei bloß etwa 7—8 % des gegenwärtigen Gesamtbestandes von rund 190 000 Schafen auf, was ein geringer Prozentsatz zu sein scheint. (Er erreicht etwa 10 %, wenn man nur die Schafe der Alpenregion rechnet.) Doch erscheint er in einem ganz anderen Licht, wenn man bedenkt, daß die Wanderschäferei just dann einsetzt, wenn die Tiere von den Herbstweiden der Alpen und Voralpen zurück — und an die Schafscheiden und -märkte kommen, nun entweder sofort geschlachtet oder mit Hilfe der Stallfütterung überwintert werden sollten, was aber für die schweizerische Schafwirtschaft von jeher unrentabel war und (nebst andern Ursachen) viel zu ihrem Niedergang beitrug. Die Wanderschäferei bedeutet also eine Art « Konservierung » lebender Schafe und Aufspeicherung der Schlachtschafe als Fleischreserve für Zeiten, da in der Schweiz der Schaffleischbedarf größer ist als im Herbst, wenn die Tiere von den Weiden kommen, und dazu noch nicht einmal alle fett und schlachtreif sind. Sie ist ein wertvolles Mittel der Produktionslenkung geworden.

Für die Winterwanderung sind besondere Vorschriften zu beachten, die vom Eidg. Veterinäramt und von den Kantonstierärzten erlassen werden. Die Herdenbesitzer müssen gewisse Voraussetzungen erfüllen. Sie haben vor allem eine Kaution zu leisten für allfällige Schäden, genügend und leere Winterstallungen bei starkem Schneefall bereitzuhalten, seuchenpolizeiliche Vorschriften zu beachten u. a. m. Die Wanderung ist, wie angedeutet wurde, zeitlich beschränkt. Die Herden wandern, solange es nicht schneit und die Grasnarbe nicht hartgefroren ist. Wenn einige Tage lang etwa 20 cm Schnee liegt, muß die Wanderung unterbrochen werden. Das Schaf ist zwar gegen tiefe Umgebungstemperaturen bis auf 0° sozusagen unempfindlich; eine plötzliche Abkühlung von beispielsweise 14° C hat nach R. Hoffmann (Untersuchungen über die Hauttemperatur des Schafes mit dem Thermo-Element, Diss. Hannover 1938) auf die Hauttemperatur praktisch gar

Vom Schneesturm überrascht. Wanderherde auf dem Casanna-Grat (Parsenn)
Mit freundlicher Erlaubnis des Photographen Otto Furter, Davos

keinen Einfluß, wenn das Vlies wenigstens 2 bis 8 cm lang ist. Im strengen Winter 1950/51 haben verschiedene Herden ihre Wanderungen nie unterbrochen und die Tiere nahmen keinen nennenswerten Schaden. Doch sind in der Regel die Schafe in vorgeschriebene Stallungen unterzubringen und mit Heu zu füttern, bis die Wanderung fortgesetzt werden kann.

Die Besitzer der wandernden Schafherden haben eigens Hirten angestellt, zum größten Teil Bergamasker, daneben ein paar deutsche Schäfer, meist Württemberger, und ab und zu trifft man auch einen Schweizer unter ihnen an. Das Hirten- und Wanderleben mit den Schafherden ist hart, entbehrungsreich und rauh und setzt bei den Hirten große Ausdauer und Bescheidenheit voraus. Die Hirten müssen im Winter bei jedem Wetter, Tag und Nacht, bei ihren Schafen sein und gewöhnlich draußen, mitten in ihren Herden an einem Feuer, wenn's gut geht in einer nahegelegenen Scheune, übernachten. Im Sommer wohnen sie in Alphütten, primitiven Schlafwagen oder beim Herdenbesitzer. Es eignen sich denn auch für diesen Beruf am besten die wetterharten, einfachen Bergamasker, denen das Hirten- und Wanderleben von ihren Vorfahren her noch im Blut liegt.

Auf rund 150 Schafe wird ein Hirte gerechnet und bei einer Herde sind gewöhnlich 250—400 Schafe, also etwa 2 Hirten mit 1—2 Hunden. Die meisten Hirten sind verheiratet, ihre Familien leben in den Bergamasker Alpen, wohin sie diese ein- bis zweimal im Jahr besuchen gehen. Dem Hirten selber gehört nichts als der Hund und das, was er auf sich trägt. Die Hunde sind zumeist tadellos abgerichtete Schäferhunde. Der Hirte gibt ihnen durch besondere Rufe, Pfiffe und Handbewegungen Zeichen, ob sie die Herde nach links oder rechts, vor- oder rückwärts treiben sollen.

Luzerner Wanderschafherde bei Lausanne

Jeder Herdenbesitzer geht mit seinen Herden immer ungefähr dieselben Wege. Einige Herden kommen regelmäßig im Frühling auf ihre Ausgangspunkte zurück und werden auf gepachteten Alpweiden und auf den Sport- und Flugplätzen des Mittellandes gesömmert (d. h. nur die Zuchttiere und diejenigen Schafe, meistens junge Tiere, welche im Winter nicht abgestoßen wurden). Andere Herden werden im Herbst so zusammengestellt, daß keine Zuchttiere dabei sind, so daß alle Schafe während der Winterwanderung abgestoßen werden können. Die Herden wandern auf verschiedenen, getrennten Routen durchs Mittelland, einige werden eine Strecke weit mit der Bahn transportiert, andere wandern ein paar hundert Kilometer, andere dagegen relativ wenig weit. Auf Grund meiner Erhebungen bei allen Herdenbesitzern lassen sich etwa folgende Ausgangspunkte und Wanderrouten festhalten:

Ausgangspunkte:	*Wanderrouten:*
Das Bündnerland (Engadin, Misox, Calancatal, Vorderrheintal)	Rhein- und Seeztal nach dem Mittelland; Gotthard- und Oberalppaß-Reußtal-Mittelland. Ganz verschiedene Routen. Endpunkte sind Zürich, Lausanne und Genf.
Innerschweiz (Iberg, Luzern, Entlebuch) Gotthardgebiet u. Tessin (Magadino-Ebene)	Reußtal-Schwyz-Zürcher Oberland-Ostschweiz. Reußtal-Luzern-Seetal-Aaretal-Seeland-Broyetal-Lausanne-Genf od. Reußtal-Entlebuch-Emmental-Seeland-Lausanne-Genf.
Flug-, Sport- und Waffenplätze des Kantons Zürich	Kantone Zürich und Thurgau.
Berner Oberland (Gurnigel, Gantrisch-Gebiet, Belp)	Beschränkte Wanderungen im Gürbetal, im bernischen Mittel-, Seeland und Oberaargau.
Fricktal und Aargau	Beschränkte Wanderungen im Fricktal und im nördlichen Teil der Kantone Aargau und Zürich. Bündnerherden werden bis Wettingen per Bahn transportiert und wandern von hier aus durch das Aare- und Broyetal Richtung Genf.
Großer St. Bernhard, Dent du Midi, Unterwallis	Rhonetal-Lavaux-Gros-de-Vaud-Freiburg-Seeland
Genferland und savoyische Berge	Beschränkte Wanderungen im Kanton Genf und Waadtland. (Genfer Herdenbesitzer sömmern Schafe im Savoyischen, bei Cluse und Arache.)

Ausgangspunkt:	*Wanderrouten:*
Waadtländerjura	Kurze Wanderungen im Waadtland und im angrenzenden Broyetal (Sumpfgebiet von St-Aubin).

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, daß Genf ein großer Anziehungspunkt für die Wanderherden ist. Tatsächlich schlachtet Genf von allen Schweizer Städten am meisten Schafe, und der Schaffleischkonsum ist dort aus Tradition und in Anpassung an die « französische Küche » am größten; zudem gibt es in Genf einige Versandmetzgereien, welche viele Metzger der West- und Nordwestschweiz mit Schaffleisch beliefern. Im allgemeinen ist der Schaffleischkonsum in der Schweiz sehr gering und macht von allen Fleischsorten bloß 1% aus. Nur die Westschweizer sind relativ große Schaffleischesser; im Kanton Bern besteht die Eigenheit, in den meisten Bauernhäusern bei der « Sichleten » Schafsvoressen aufzustellen.

Es folgen zum Schluß einige statistische Angaben über den heutigen Stand der Wanderschäferei auf Grund meiner Erhebungen im Sommer und Herbst 1950: Die Anzahl der Wanderschafherden betrug im Winter 1949/50: 38, ihr gesamter Schafbestand 12—14 000 Stück, die von 60—65 Hirten (davon etwa ein Dutzend Schweizer und Deutsche, alle übrigen Bergamasker) gehütet wurden. Die Zahl der Herdenbesitzer betrug im Sommer 1950: 14. Das Alter der Hirten schwankte zwischen 17 und 60 Jahren, die meisten Hirten waren zwischen 20 und 50 Jahre alt. Die Marschleistung einer Herde pro Tag belief sich im Durchschnitt auf 3 bis 5 km, im Maximum 10 km, so daß die Schafe pro Wintersaison, d. h. im Laufe von rund 5 Monaten, insgesamt etwa 200—300 km wandern, sofern der Ausgangspunkt im Mittelland liegt, 300—500 km, wenn er sich in den Alpen befindet. Was die Entlöhnung der Hirten anbetrifft, variiert der feste Monatslohn zwischen Fr. 200 und 335, plus eine Verpflegungs- und Nachtlagerentschädigung von Fr. 3 bis 10 pro Hirte und Tag, plus eine Prämie für gutes Hirten. Doch bestehen im einzelnen ganz verschiedene Abmachungen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß zwar die Wanderschäferei für die schweizerische Schafwirtschaft keine entscheidende Nutzungsart darstellt. Aber sie vermag lokal und periodisch die Landschaft mitzugestalten durch Belebung mit Schafherden und Hirtenwagen, und volkswirtschaftlich bedeutet sie im Herbst zur Zeit des größten Schafangebots und der kleinsten Nachfrage einen wertvollen Ausgleich, so daß sie im Rahmen der schweizerischen Landschaft und der Volkswirtschaft dennoch eine wichtige Funktion erfüllt.

LA TRANSHUMANCE DES MOUTONS EN SUISSE

La transhumance du 7 à 8% du cheptel actuel des moutons n'est pas un mode d'exploitation décisif pour l'élevage suisse, mais elle peut toutefois, localement et périodiquement contribuer à déterminer la conformation du paysage et exerce sur celui-ci une fonction économique importante.

LA MIGRAZIONE DEGLI OVINI IN ISVIZZERA

La migrazione del 7-8% dei greggi attuali di pecore non rappresenta certamente una forma decisiva per l'allevamento svizzero, ma può tuttavia contribuire, localmente e periodicamente, a determinare la conformazione del paesaggio ed esercitare così una funzione importante dal punto di vista economico.

LES PIERRES DU SOUVENIR EN SCANDINAVIE

JEAN DOL

Avec 8 figures

I.

Un peu partout dans les trois pays scandinaves des blocs de pierre brute ou demi-brute s'élèvent qui de loin ressemblent aux menhirs de nos landes bretonnes mais sont porteurs d'inscriptions gravées en runes [1]. Souvent ces inscriptions s'accompagnent d'une décoration linéaire ou zoomorphe également gravée. Parfois même une figuration humaine est ébauchée. Fastueux ou humbles ce sont là des monuments commémoratifs dont chacun fut dédié par l'auteur à un être cher.

Beaucoup d'inscriptions ne comportent qu'un nom ou n'y joignent qu'un bref commentaire. D'autres, heureusement plus longues, nous informent davantage tantôt de la personnalité du défunt, tantôt des circonstances de sa mort, tantôt encore de la relation l'ayant uni à l'auteur de la pierre. Précieux, enfin, sont les enseignements tirés de l'ensemble des inscriptions quant aux mœurs et à la vie d'autrefois en pays nordique.

Ainsi apprenons-nous, par exemple, qu'un petit nombre de monuments honore le souvenir de femmes. Et l'on doit regarder ceci comme une constatation optimiste quant à la conditon de l'élément féminin au sein des vieilles sociétés scandinaves. Ainsi lit-on que maintes pierres furent dédiées par un homme à son frère ou à ses frères [2]. Et dans ce deuxième fait peut-être faut-il voir un rappel de la vieille coutume germanique de s'allier par le sang en fraternité fictive, etc. . . .

Voilà une sélection pittoresque de légendes commémoratives danoises.

Dans le Jutland Toki (sans doute un esclave affranchi) éleva la pierre de Hörning à la mémoire de Thorgisl, fils de Gudmund qui lui donna de l'or et la liberté. Ailleurs, en Scanie, Eskil dédia une pierre au fils de Gorm parce qu'il fut un bon maître (Hällestad). Non loin de là Tonna et son fils Asgot tinrent à perpétuer le souvenir de Bram, mari et père, parce qu'il donnait à manger une abondante nourriture (Sövestad). Quelqu'autre Toki honora Abbi ou Ebbi qui lui avait légué sa fortune (Gunderup). A Skivum en Jutland une pierre fut dressée en l'honneur du «meilleur fermier-propriétaire du Danemark». Il y a des inscriptions touchantes en leur simplicité comme celle de Rimsö ainsi rédigée: «Thorir, frère de Enradi, éleva cette pierre à sa mère (dont la mort) est pour son fils le plus grand malheur». De tendres sentiments s'expriment discrètement sur la pierre où une femme fit graver ceci: «Sasgerd, fille de Finulf éleva cette pierre à Odinkar, fils d'Osbjörn, homme loyal et cher» (Skern). Mais une seule fois il est fait mention d'une sœur. Encore est-ce, à Klemensker dans l'île de Bornholm, sur une pierre collectivement dédiée au père, au frère, dont les noms sont pieusement cités puis à la mère et à sa fille qui ne sont pas nommées.

Souvent l'amitié forte des combattants payait aux défunts le noble tribut du souvenir. Tel fut l'objet des monuments dressés par Thorulf à Erik, son camarade, qui trouva la mort quand les guerriers assiégeaient Hedeby, par Gunulf et Ögot, Aslak et Roulf à Ful, leur compagnon, (Aarhus) par Saxi à Esbjörn, «son camarade qui à Upsal ne prit pas la fuite mais lutta aussi longtemps qu'il eut des armes» (Sjörup en Scanie), par «Tosti et Hofi ensemble avec Frobjorn» à Azur Saxi «garçon de haute naissance . . . qui posséda un navire avec Arni», (Aarhus) [3] etc. . . . D'autres encore évoquent la mémoire de guerriers partis «en expédition de Vikings» (Gaardastaanga en Scanie). Et naturellement il en est enfin qui honorent un fils, un mari et quelquefois une épouse.

[1] Ancien alphabet germanique dont l'origine exacte est encore discutée mais qui dérive soit du latin seul (thèse WIMMER et PEDERSEN) soit en partie du latin et en partie du grec (thèse de SOPHUS BUGGE et de O. VON FRIESEN), soit encore du latin avec reminiscences de lettres étrusques demeurées en usage dans certaines régions des Alpes (Autriche) au début de l'ère chrétienne (thèse MARSTRANDER).

[2] Au moins 34 pierres sur les 240 récemment étudiées par LIS JACOBSEN et ERIK MOLTKE au Danemark et dans les anciennes possessions danoises de la péninsule scandinave ne mentionnent qu'un ou plusieurs frères et c'est la catégorie de dédicace la plus nombreuse.

[3] Il est intéressant de rapprocher ce dernier détail de l'indication fréquemment donnée par les sagas que c'était une coutume des navigateurs d'antan de s'associer pour acheter un bateau.

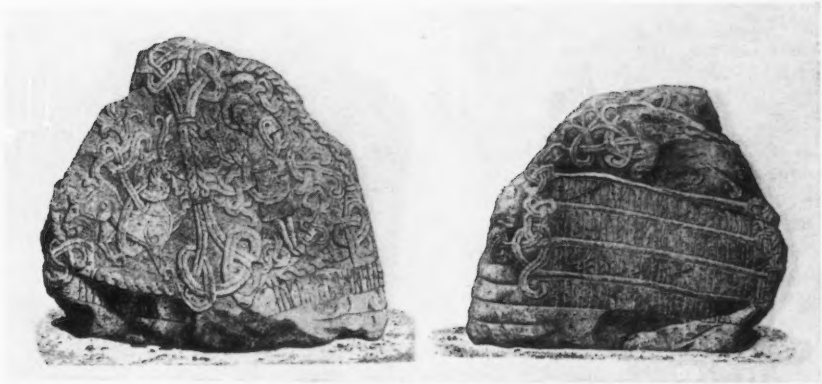


Fig. 1 Un des monuments de Jellinge: la pierre du roi Gorm avec, sur le gauche, le Christ, et la célèbre grande bête. A droite: vue de l'inscription runique gravée sur une autre face

Les plus célèbres pierres danoises sont assurément les deux monuments runiques de Jellinge élevés le plus petit par le roi Gorm qui régna dans la première moitié du 10ème siècle à la mémoire de la reine Thyra et le plus grand, quelque temps après, par le roi Harald à feu le roi Gorm, son père Si riche est leur ornementation aux dessins nets et bien formés et telle est l'harmonie de ceux-ci avec les motifs décoratifs des objets de la même époque retrouvés par les archéologues (fibules, etc. . .) que le nom de Jellinge a été choisi pour caractériser le style d'une conception précise qui s'en dégage et se distingue clairement dans l'évolution artistique, plus originale qu'on ne le croit souvent, de l'ancien milieu culturel scandinave.

En plusieurs endroits, d'ailleurs, on retrouve les typiques entrelacs ainsi que diverses reproductions de la « grande bête » visible sur la pierre du roi Gorm (fig. 1), notamment a Tullstorp en Scanie ou, dans la même province aujourd'hui suédoise, sur l'un des admirables monuments de Hunnestad, rivaux en beauté des royales pierres de Jellinge.

* *

Avec la pierre d'Einang en Valders, la Norvège possède le plus vieux monument commémoratif runique des pays scandinaves. Particulièrement notable est aussi la pierre de Tune en granit rouge qui souffrit, hélas, d'avoir été incorporée, aux temps chrétiens, dans un mur de cimetière. Puis voici, pointue comme une obélisque, la pierre de Dynna en Opland dédiée par une mère à « Astrid, sa fille, la plus douce filette du Hadeland » ou, jusque dans l'archipel des Lofoten, la pierre de Gimsö, l'un des très rares monuments commémoratifs portant une légende dans laquelle l'auteur s'exprime à la première personne du verbe. Voilà enfin la pierre d'Opedal où fut inscrit et tourné à des fins utiles le fraternel hommage que les Danois dédaignèrent de rendre: « A Birging son frère a gravé ces runes. Ma sœur chérie, sois bonne pour moi! » [4].

Le nombre des « bautastenar » suédoises est considérable. Beaucoup, très simples, sont dépourvues d'inscriptions. Au hasard parmi les autres on peut nommer les pierres de Vik et de Vigby, jolis morceaux de gravure décorative, celles de Krogstad et de Möjebro où l'inscription s'accompagne de dessins représentant le premier

[4] C'est-à-dire « que tes pouvoirs dans l'au-delà me soient favorables! » Sans doute Birging de son vivant fut-elle *völ-va* (sorcière) ou *gydja* (prêtresse) et la supposait-on, pour un tel motif, bien introduite auprès des pouvoirs souverains.

Fig. 2 Pierre de Krogstad (Norvège)

Fig. 3 Pierre de Möjebro (Norvège)

un homme aux bras et mains écartés et le second un cavalier brandissant une épée (fig. 2 et 3). Mais il faut, entre toutes, distinguer la pierre de Rök en Östergotland dont le grand runologue suédois, Otto Von Friesen a écrit ceci: « La forme et la grosseur du bloc attirent déjà l'attention. Même avec les moyens de notre temps se procurer une dalle naturelle haute d'environ 4 mètres, large de 1 m. à 1 m. 35 et épaisse de 0 m. 20 à 0 m. 40 serait une tâche. La pierre s'élève maintenant à plus de 2 m. 50 au dessus du sol. Le côté gauche s'incurve quelque peu tandis que le côté droit s'excurve de façon correspondante »[5]. Cette pierre célèbre est gravée sur ses diverses faces, plan supérieur compris (fig. 4). Et plus de sept cents runes la recouvrent qui aujourd'hui encore ne sont pas toutes interprétées avec certitude.

* *

Les noms et les faits cités dans les inscreptions de Jellinge (notamment la conversion du Danemark par le roi Harald) sont historiquement connus et vérifiés. C'est là sans doute un mérite supplémentaire mais c'est aussi, à vrai dire, un cas presqu'exceptionnel.

Par contre l'on tire de quelques autres inscriptions un intéressant aperçu des errances guerrières ou commerciales d'une époque agitée et ici encore les routes mentionnées sont bien celles qu'indique l'histoire, soit l'Ouest et l'Angleterre et, en plus pour les Suédois, la Russie.

Ainsi par la pierre suédoise d'Ytter-Sela une veuve rappelait-elle que son défunt époux jadis fit dans l'est de profitables voyages. Ainsi la pierre de Gripsholm fut-elle dressée en l'honneur d'un compagnon d'Yvar inn Vidförli [6] qui donna charogne aux aigles et périt en terre sarrazine.

[5] Otto von Friesen: « Rök Stenen », p. 4.
[6] Le voyageur au loin.

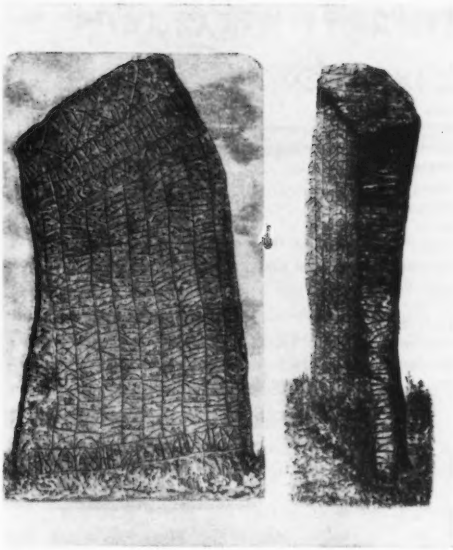


Fig. 4 Deux aspects de la pierre de Rök (Suède)

Certes, les dessins n'ont plus l'exacte valeur de figuration symbolique qui caractérise les gravures rupestres des périodes antérieures: navires funéraires, disques scolaires, croix gammées, signes phalliques, etc. . . . Car les pierre runiques appartiennent à d'autres temps. Le 13ème siècle en dressait encore. Mais seules les plus anciennes nous intéressent ici. Or l'on a daté du 4ème siècle la pierre d'Einang. Et de celle-ci jusqu'aux débuts de l'époque chrétienne les pierres païennes s'entourent d'une étrange atmosphère. Que dit l'inscription d'Einang? Curieusement sans faire mention du défunt, elle se borne à ceci: « Dag a écrit ces runes » !

Il nous faut donc parler maintenant des signes runiques et des « maîtres en runes ».

II.

Primitivement beaucoup plus qu'un système alphabétique destiné à l'écriture courante les runes étaient à la fois ouvrage magique et œuvre de magicien. Et désespérément pauvres sont les transcriptions en langage moderne qui n'expriment qu'un sens banal quand en vérité les signes parlaient aux puissances de mystère.

Les runes furent trouvées par Odin. Dans un poème eddique le dieu conte lui-même comment il souffrit volontairement afin de pénétrer les secrets du monde invisible et d'acquérir par une suprême sagesse l'art de maitriser les éléments dominateurs et de changer le destin des hommes:

« Je sais que je fus suspendu à l'arble exposé aux vents
neuf nuits entières,
blessé par la lance et sacrifié à Odin,
moi-même sacrifié à moi-même
à cet arbre dont on ignore le lieu
où il se dresse sur ses racines,
(sans que) nul m'offrit à manger ni à boire.
Je scrutai ce qui se passait en bas
(et) je saisis les runes. Je les saisis en criant
puis je retombai sur le sol . . .
Alors je me sentis inspiré[7] et devenir savant.
Je grandis et profitai (en sagesse).
Du mot se dégageait pour moi un mot, puis un autre.
Du fait se dégageait pour moi un fait puis un autre ».

Ensuite le dieu énumère un certain nombre d'effets obtenus à l'aide de formules magiques basées sur les runes[8].

[7] « pà namk (nam ek) frævask . . . ». M. le Professeur F. Wagner traduit: « Je commençai à me développer (Les Poèmes mythologiques de l'Edda, p. 112). Mais « frævask » qui est la forme réfléchie du verbe « fræva » signifiant: « fertiliser, féconder » a ici la valeur d'un passif d'où ma traduction ci-dessus.

[8] Hávánal, strophes 137, 138 et 141.

Et dans la célèbre saga des Volsungs Brynhild s'adressant à Sigurd parle ainsi des runes:

> « Je t'offre de la bière . . .
> imprégnée de vigueur . . .
> de doux enchantements
> et de runes d'amour.
> Tu dois connaître les runes des combats . . .
> les graver sur le pommeau de l'épée,
> tout le long de la lame
> et tout près de la pointe
> et invoquer deux fois le dieu Tyr.
> Tu dois tailler les runes des brisants
> si tu veux que les coursiers des voiles (les navires)
> soient en sûreté sur les flots.
> Tu les graveras sur l'étrave
> et sur la barre du gouvernail
> et tu les marqueras au fer rouge sur les rames . . .
> Tu dois connaître les runes de l'éloquence . . .
> Tu dois connaître les runes du jugement[9] . . . »

Chaque rune portait un nom qui n'était pas seulement un appellatif mais qui était celui d'un dieu, d'un animal, d'un objet, d'un élément, d'un état, etc. . .

Voici en deux tableaux le vieil alphabet runique ou « futhark »[10] et les noms (traduits) des runes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ᚠ	ᚢ	ᚦ	ᚨ	ᚱ	ᚲ	ᚷ	ᚹ	ᚺ	ᚾ	ᛁ	ᛃ	ᛇ	ᛈ	ᛉ	ᛊ	ᛏ	ᛒ	ᛖ	ᛗ	ᛚ	ᛜ	ᛞ	ᛟ
f	*u*	*þ*	*a*	*r*	*k*	*g*	*w*	*h*	*n*	*i*	*j*	*ę*	*p*	*R*	*s*	*t*	*b*	*e*	*m*	*l*	*ŋ*	*d̄*	*o*

1. bétail, bien, richesse	9. grêle	17. Tyr (dieu)
2. auroch	10. nécessité, fatalité	18. bouleau
3. troll	11. glace	19. cheval
4. anse (Ase), dieu	12. année	20. homme
5. chariot	13. if (11)	21. eau
6. plaie, abcès, mal	14. (12)	22. Yngvi
7. don, cadeau	15. élan	23. jour
8. pâture ou allégresse	16. soleil	24. terre ancestrale

D'après un savant suédois, M. Agrell, les divers noms de runes seraient des symboles empruntés au culte oriental de Mithra tel que les mercenaires germains le voyaient célébrer. au 2ème siècle, dans les légions romaines où il était alors très répandu. De la valeur du symbole chaque rune tirait ses qualités propres et elle contenait en puissance une série d'évocations rendues possibles par quelque rapport d'analogie, de causalité, d'association ou de séquence logique, rapport tantôt direct (par exemple: de bétail à richesse, de troll à malfaisance, de chariot à voyage), tantôt obscur et pour nous maintenant nécessairement hypothétique.

Puis la rune était chose vivante, active et déterminante mais à la condition d'être mise en position d'agir. D'autre part il fallait conduire son action. C'était là le double objet des formules magiques basées sur une mystérieuse loi des nombres.

[9] Saga des Volsungs, chap. XX, traduction F. Wagner.

[10] Mot composé avec l'initiale des premiers noms.

[11] Arbre toujours vert peut-être pris comme symbole d'éterniré et peut-être également symbole du dieu chasseur Ull qui habitait un palais appelé «Ydalir» c'est-à-dire «vallées des ifs».

[12] Les noms gothique et anglo-saxon de cette rune sont intraduisibles. M. Sigurd Agrell pense qu'elle devait symboliser «les forces magiques de la terre» (c'est-à-dire les phénomenes de la germination et de la croissance naturelles): la «Terra Mater» des Romains.

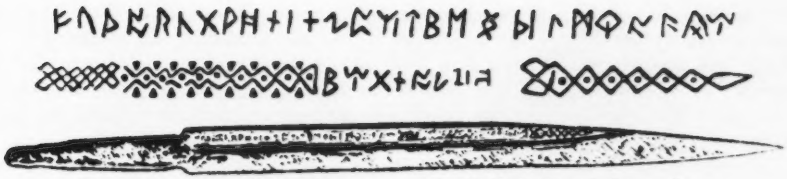


Fig. 5 Couteau du British Museum avec le détail de l'inscription runique

Ainsi dès l'origine la division du « futhark » en trois *familles* (ættir) de huit lettres avait-elle une signification en même temps qu'une utilité magique.

Et dans les formules d'incantation le nombre des signes, leur ordre, leur division en strophes, une gradation persuasive, la répétition ou inversement l'absence intentionnelle d'un signe nécessaire à la bonne orthographe, peut-être même quelque composition sciemment fausse, tout cela jouait un rôle, contribuant à solliciter au mieux les puissances occultes voire même selon certains auteurs à les déchaîner plus ou moins automatiquement.

D'où l'on pouvait par exemple, selon la formule employée, soit faire du dieu Thor un simple protecteur éventuel soit le dresser de loin contre l'ennemi en adversaire vengeur.

Et n'en eût-elle pas la moindre envie, force fut sans doute à Birging de protéger le frère habile aux runes!

« Sais-tu, disait Odin, comment il faut les graver?
Sais-tu comment il faut les interprêter?
Sais-tu comment les saisir, comment les éprouver?
Sais-tu comment implorer et comment sacrifier?
Sais-tu comment on doit les présenter?
Sais-tu comment il faut les répandre? [13]

Certes tout le monde ne le savait pas et l'art des runes n'était point le fait des croquants! L'homme initié aux mystères, le « Maître en runes », averti des formules et qui à bon escient pouvait disposer les signes jouissait d'une redoutable puissance. Sur une bracteate danoise du 5ème siècle une inscription le dit nettement dont l'auteur s'exprime ainsi: « Je m'appelle Hibou de l'armée, savant en runes de malheur (et je) donne (aussi) le bonheur » [14].

Alors l'inscription d'Einang: « Dag a écrit ces runes » doit être interprêtée comme un avertissement, comme une menace devant laquelle reculerait quiconque eût souhaité dégrader la pierre ou l'utiliser à des fins nouvelles car Dag était un magicien fort capable de venger son œuvre!

Les runes servaient à tout: à soigner, à détruire, à vaincre la pudeur de chastes vierges et même à prévenir l'infidélité des femmes. Encore fallait-il ne point se tromper de signe. Et un célèbre passage de la saga d'Egil nous montre une jeune fille près d'expirer parce que l'homme qui avait entrepris de la soigner, mal instruit des vertus de chaque rune, avait glissé sous son matelas un os de baleine revêtu de lettres qui ne s'accordaient point. Alors vint Egil qui par ses opérations chassa les néfastes influences et fit renaître l'enfant au bonheur de vivre [15].

Effectivement les plus anciennes inscriptions aujourd'hui retrouvées ont un caractère essentiellement magique. Tel est le cas, entre autres, des deux pierres norvégiennes (qui ne sont pas des monuments commémoratifs) de Kaarstad, datée d'environ l'an 200 et doyenne de toutes les inscriptions runiques, et d'Eggjum dont

[13] Hávámal, selon la traduction de F. Wagner.
[14] Traduction Magnus Olsen (Revue de l'Histoire des Religions, tome CXI, p. 210).
[15] Saga d'Egil, chap. 72.

les strophes présentent une curieuse analogie avec les incantations d'Egil. Tel est aussi le cas d'objets divers parmi lesquels il y a des amulettes, des bijoux dont la fibule bien connue qui fut trouvée à Charnay en Bourgogne, une des très célèbres cornes d'or de Gallehus, une lame de couteau du British Museum, assurément destinée à de vilains ouvrages (fig. 5) et enfin la magnifique bractéate suédoise de Vadstena (fig. 6).

Pouvait-il dès lors en être autrement des inscriptions gravées sur les pierres commémoratives de l'époque païenne, voire même des premiers temps chrétiens? C'est ici qu'il convient d'indiquer que si la valeur symbolique des gravures rupestres de l'âge du bronze se trouvait désormais transférée aux runes, certains dessins d'accompagnement n'en gardaient pas moins un rôle magique d'évocation directe, comme le profil, à l'œil humain et aux oreilles en pointe, de la « grande bête » de Jellinge (avec en outre des pieds d'homme dans la figuration de Hunnestad et de Tullstorp) (fig. 7), comme le curieux « masque » de Lund, d'Aarhus (fig. 8), de Sjelle, de Skern et d'autres lieux, comme l'homme aux mains écartées de Krogstad, etc. . .

Quant aux inscriptions, la plus caractéristique est peut-être celle de la pierre de Görlev en Seelande qui contient une formule destinée à empêcher le mort de sortir de sa tombe et se termine par cette affirmation: « J'ai bien disposé les runes » (c'est-à-dire: « je les ai gravées selon le rites secrets ») [16]. Puis l'on mentionnera les inscriptions qui expressément plaçaient les pierres sous la protection du dieu Thor dont Glavendrup est le meilleur exemple que MAURICE CAHEN a ainsi traduit sur l'interprétation de WIMMER:

« Ragnhildr a élevé cette pierre à la mémoire d'Alli, godi [17] de Solvi, honorable gardien du sanctuaire. Les fils d'Alli ont fait ce monument à la mémoire de leur père, son épouse l'a fait à celle de son mari et Soti a gravé les runes à la mémoire de son maitre. Que le dieu Thor bénisse ces runes! Qu'un juste châtiment frappe qui oserait profaner cette pierre ou la dresser à la mémoire d'un autre! »

Fig. 6 Bracteate de Vadstena

Les formes graphiques et la composition de l'alphabet ne sont pas demeurées constantes. Les unes varièrent quelque peu avec le temps et les peuples. L'autre subit une tranformation profonde qui ramena de 24 à 16 le nombre des signes. Cette circonstance, ainsi que l'environnement archéologique plus ou moins riche d'indications, aidèrent à donner aux pierres les dates que j'ai citées.

Puis l'on eut une étrange confirmation. L'on nota que sur les anciennes pierres, celles que précisément l'on faisait remonter à l'époque dite des « Migrations » ou « Grandes invasions » les noms inscrits ne ressemblaient en rien aux noms scandinaves des temps ultérieurs mais s'apparentaient au contraire aux noms de personnes des Germains d'Occident, en particulier Francs et Anglo-Saxons!

Comment après cela ne pas se rappeler qu'au 6ème siècle Jordanès faisait de la Scandinavie qu'il appelait l'ile Scanzia la « matrice des nations » (vagina nationum)!

* *

Bien que Thor fût le protecteur communément invoqué la tradition, nous l'avons vu, attribuait à Odin l'invention des runes. Et c'était sur son ordre que l'on élevait

[16] Traduction MAGNUS OLSEN, op. cité.
[17] Chef pourvu de fonctions religieuses

Fig. 7 Pierre de Tullstorp (Danemark) et la «Store Dyr» (grande bête). D'après Lis Jacobsen et Eric Moltke: «Danmarks Runeinskrifter».

Fig. 8 Une des pierres d'Aarhus avec le «masque». D'après «Danmarks Runeindskrifter»

des monuments commémoratifs aux morts jugés dignes d'un souvenir. Tel apparaissait le devoir des survivants. Mais le dieu n'avait point, pour autant, oublié les héros en partance vers les régions situées au delà du monde vulgaire. Pour eux il traça les consignes d'entrée au Valhöll, paradis des braves.

Ce sont elles qui feront l'objet de mon prochain article [18].

[18] Je tiens gratuitement à la disposition des lecteurs qu'intéresserait le sujet une bibliographie des principaux ouvrages s'y rapportant. (Extrait, avec quelques modifications, du «Temps des Sagas» par le même auteur).

DIE ERINNERUNGSSTEINE SKANDINAVIENS

Die Studie gibt Einblick in Typen und Bedeutung der skandinavischen Erinnerungssteine, deren Hauptformen in Beispielen illustriert werden. Der Autor stellt Interessenten eine Bibliographie über das Thema gratis zur Verfügung.

LE PIETRE DEL RICORDO DELLA SCANDINAVIA

Lo studio dà una visione sui tipi e sul significato delle „Pietre del ricordo" della Scandinavia, di cui vengono illustrate, con l'aiuto di esempi, le forme più salienti. L'autore metta a disposizione gratuitamente una bibliografia sull'argomento.

DIE KÖPFE VON ESMERALDAS

GLIEDER EINER BRÜCKE ZWISCHEN DER PRÄCOLUMBIANISCHEN KULTUR ZENTRALAMERIKAS UND PERUS

HANS FERIZ

Mit 4 Abbildungen

Zwischen den relativ gut durchforschten präcolumbianischen Kulturen Mittelamerikas und den weniger bekannten praehistorischen, der Inca-Epoche vorhergegangenen Kulturen Perus und Boliviens ist bisher noch keine ausreichend fundierte Brücke geschlagen. Wenn heute auch der ostasiatische Ursprung aller amerikanischen Urkulturen, die dem Mesolithicum angehören, als bewiesen gilt, so blieben die Fragen nach ihrer örtlichen Evolution und Differenzierung und nach ihren Zusammenhängen doch ungeklärt.

In diesem Fragenkomplex kommt der Archäologie von Ecuador eine besondere Bedeutung zu. Klafft doch gerade hier — sowohl im Hochland wie an der Küste — die große Lücke zwischen den Kulturzentren von Huaras und Moche im nördlichen Peru und den Gebieten der Quimbayas im Caucatal, der Chibchas im Altoplano und der Schöpfer der Monolithen von San Agostin im südlichen Columbien. Andererseits sind Stil und Technik der Quimbayas bei den Goldornamenten von Costa Rica unverkennbar, so daß an dem Kontakt der Mayas mit den Bewohnern des Caucatales kaum gezweifelt werden kann. Dagegen bleibt die Behauptung einer initialen Maya-Kolonisation und einer Beeinflussung der peruanischen Vor-Inka-Kulturen durch diese noch stets eine sehr anfechtbare Hypothese. Die Südgrenze der Maya-Kultur-Ausstrahlung, die lange in dem zwischen Honduras und Nicaragua liegenden Gebiet gesucht wurde, ist durch den Nachweis typischer Maya-Steinfiguren und Keramiken im Gebiet der heutigen Republik Costa Rica weiter zum Isthmus von Panama hin verschoben worden. Sicherlich sind aber Produkte der Mayakunst noch viel weiter nach Süden gelangt. So besitzt das Museo archeologico in Caracas ein in Venezuela gefundenes typisches Maya-Gefäß.

Schärfer als die Südgrenze des mittelamerikanischen Kulturkreises ist die Nordgrenze des peruanischen definiert, als welche im allgemeinen der Golf von Guayaquil angesehen wird. Die kriegerischen Stämme auf der großen Insel Puna in diesem Golf hatten zur Zeit ihres Zusammentreffens mit den ersten Conquistadoren bereits ein beträchtliches kulturelles Niveau erreicht. Dieses war jedoch völlig anders geartet als das der Chimu an der benachbarten peruanischen Küste. Freilich sind bis heute auf der Insel Puna keine Altertümer von Bedeutung ans Licht gekommen, vor allem keine Spur des von VELASCO beschriebenen fensterlosen Tempels, der außer der Kolossalfiguf des Kriegsgottes „Tumbal"-reichen Schmuck an Skulpturen und Wandmalereien enthalten haben soll. Nördlich des Golfes von Guayaquil haben sich an der pacifischen Küste von Ecuador und dem südlichen Columbien wieder andere, eigene, örtlich differenzierte Kulturen entwickelt, welche eher Einflüsse des Caucatales und des Hochlandes aufweisen als solche peruanischer Kulturzentren.

Im tropischen Tiefland und im flach gewellten, reich bewaldeten Hügelland der Küste zwischen Manta und Cabo Pasado im Süden und im bereits im heutigen Columbien liegenden Ort Tumaco am Rio Patio im Norden, sind Zeugnisse alter, verschollener Kulturen aufgefunden worden, die durch ihre stilistische Eigenart und künstlerische Reife bei uns größtes Erstaunen und uneingeschränkte Bewunderung hervorrufen. Reste einer mysteriösen Kultur traten nördlich von Esmeraldas zu Tage, vor allem auf der kleinen Flußinsel La Tolita, in einem Gebiet, das klimatisch wegen der dort herrschenden Hitze und Feuchtigkeit, geographisch aber wegen seiner Isolierung vom Hinterland durch Urwälder und Sümpfe kaum für koloniale Niederlassungen und noch weit weniger für eine Entwicklung autochthoner Zivilisationen geeignet erscheint. Ein anderes Kulturzentrum wurde unweit des mehr südlich gelegenen Ortes Manabi im Hügelland des Cerro Jaboncillo entdeckt Auch die „Silberinsel" vor der Küste von Ecuador, die das Modell zu STEVENSON's „Schatzinsel" darstellt, scheint in prähistorischen Zeiten vor der Besetzung durch die Inkas von dem Volk von Esmeraldas besiedelt gewesen zu sein.

Der Vergleich der Funde von Manabi und La Tolita zeigt grundlegende Unterschiede. Die Kultur von Manabi ist durch mächtige, plastisch geschmückte Monolithen gekennzeichnet: gewaltige, offenbar hieratische Throne mit U-förmigen, auf Tier- und Menschenfiguren lastenden Sitzen, sowie durch eine im allgemeinen primitive und plumpe Keramik. Bei Esmeraldas und Tumaco dagegen fehlen die monolithischen Throne und Steinskulpturen. Hier dominieren die besonders fein gearbeiteten Kleinplastiken aus Ton, Darstellungen von Menschen und Tieren aus Stein, z. T. von wunderbarer Anmut. Beiden Fundplätzen gemeinsam sind Waffen (Lanzen, Pfeilspitzen und Keulenköpfe aus Stein), Werkzeuge und Ornamente aus Stein, Ton und in geringer Menge auch aus Metall (Kupfer, Gold und Platin!). Diese Gegenstände fanden sich meistens als Grabbeigaben, zertrümmert,

Fig. 1/2 Aus der Sammlung von Frau Olga Anhalzer-Fisch in Quito

in großen, roh geformten, irdenen Gefäßen. Den meisten Figuren waren die Köpfe abgeschlagen, so daß die Annahme gerechtfertigt ist, daß das Zerbrechen der Figuren vor dem Begraben einem rituellen Zweck gedient hat. Dies erinnert an eine analoge Begräbnis- und Opfersitte bei den Mayavölkern auf Yucatan. Die Figuren sollten offenbar bei dem Begräbnis „getötet" werden, um dem Toten dienen zu können. Dementsprechend kann es sich nicht um Bildnisse von Gottheiten gehandelt haben, sondern um symbolische Menschenopfer, wie sie bei vielen prähistorischen Völkern gebräuchlich waren, und wie sie sich z. B. bei den Chinesen bis auf den heutigen Tag noch erhalten haben. Dem Mitbegraben von Tonfiguren in der Tang-Periode Chinas und der „in effigie" Verbrennung von Mädchen, Dienern und Geld bei chinesischen Begräbnissen der Gegenwart liegt der gleiche Gedanke zu Grunde, der bei der erwähnten Verstümmelung von Grabbeigaben logisch durchgeführt erscheint. Übrigens erinnern manche der bei Tumaco und Esmeraldas gefundenen Bruchstücke auch äußerlich an Tang-Figuren.

Die Köpfe von Esmeraldas zeugen von einem besonders sicheren Stilgefühl und von einem auf sehr hohem Niveau stehenden plastischen Ausdrucksvermögen, das sich schwerlich in einem so eng begrenzten und klimatisch so ungünstigen Gebiet entwickelt haben kann. Dieser Umstand und die unerklärliche Koinzidenz mit primitivsten Waffen und Werkzeugen reizen die Phantasie jedes Forschers.

Da diese merkwürdigen Kunstwerke außerhalb des engen Kreises von Fachgelehrten unbekannt sind, erscheint die Beschreibung zweier Fundstücke, die sich dank der Freundlichkeit zweier bekannter Sammler in Quito in meinem Besitz befinden, nicht überflüssig.

Die Köpfe von Esmaraldas sind durch eine eigentümliche Schädelform charakterisiert, die wohl einer artifiziellen Deformation entspricht, die durch fronto-okzipitale Wicklung des Kopfes während der ersten Lebensjahre erzeugt wurde. Derartige Schädeldeformationen, die rituellen und vielleicht auch ästhetischen Zwekken dienten, waren in gewissen Perioden an der ganzen Pazifik-Küste von Peru gebräuchlich. Auch heute noch deformieren manche südamerikanischen Indianerstämme die Schädel ihrer Kinder mit Hilfe von zwei in einem Scharnier beweglichen Brettern, zwischen welchen die Köpfe der Säuglinge eingezwängt werden. Im Gegensatz zu den groben, auf diese Weise hervorgerufenen Verunstaltungen wirkt die Schädelform des hier abgebildeten Köpfchens ästhetisch keineswegs abstoßend, sondern edel wie bei einer altägyptischen Plastik. Das Köpfchen ist aus graubraunem, auffallend schwerem, gebranntem Ton modelliert, 6 cm hoch und 4 cm breit. Der Schädel ist schmal, die Stirne hoch mit schöner Wölbung nach rückwärts geneigt; der Scheitel ist halbkugelig, das Hinterhaupt steil. Das dargestellte

Fig. 3/4 Aus der Sammlung ROSENTHAL in Quito

weibliche Gesicht wirkt durch die großen, stark gewölbten Augen, die weite Lidspalte und die sinnlichen Lippen des halbgeöffneten Mundes besonders ausdrucksvoll. Da die Nase beschädigt ist, ist der Rassentypus der Figur nicht scharf zu determinieren. Er ist aber jedenfalls nicht mongolisch-indianisch. Die Ohrläppchen zeigen große Durchbohrungen. Die Kopfbedeckung, die nur flüchtig angedeutet ist, ist eine der Stirn eng anliegende Kappe. Die kleinen, mit drei Kerben versehenen Wülste über den Augen und über der rechten Schläfe erinnern an Tierpfoten. Es ergeben sich hier interessante Parallelen zu altperuanischen Kopfbedeckungen aus Raubtierfellen. Bei der großen Bedeutung des Pumas in der süd-amerikanischen Mythologie geht man wohl nicht fehl, wenn man den über dem Antlitz prominierenden Raubtierkrallen die magische Bedeutung beschützender Amulette zuschreibt. Im Gesamteindruck erinnert das Köpfchen, das einen unbegreiflich reifen, sicheren, künstlerischen Instinkt verrät, an ägyptische, altgriechische und chinesische Kleinplastiken.

Der Kopf auf den Abbildungen 3 und 4 zeigt einen vollkommen anderen Charakter.

Er ist aus schwärzlichem, gebranntem Ton und mißt in der Breite 4,5 cm und in der Höhe 5,6 cm. Trotz der verstümmelten Nase ist der indianische Typus der dargestellten männlichen Figur deutlich erkennbar. Die Physiognomie des Gesichtes erinnert an die Porträtkeramiken der klassischen Chimuperiode aus dem Moche- und Chicamatal in Nord-Peru. Bemerkenswert ist die Stilisierung des Ohres mit den durch zylindrische Ohrpflöcke vergrößerten Ohrläppchen. Am auffallendsten ist aber die Darstellung des Auges. Man sieht in der Lidspalte zwei tiefe, horizontale, durch einen vertikalen Steg getrennte Kerben. Die Pupille des Auges, die allgemein als Vertiefung dargestellt wird, ist hier also eine Prominenz. Dadurch entsteht ein höchst ungewöhnlicher Effekt, der dem Gesicht einen sehr eigenartigen, äußerst kräftigen Ausdruck verleiht. Der ganze Kopf mit dem breiten Ansatz der mächtigen Nase, an dem ich noch eine Spur eines Ringes zu erkennen glaube, mit dem großen, spaltförmigen Mund, den vorstehenden Jochbogen und der niedrigen, steilen Stirn, zeugt von naturnaher, kaum gebändigter Wildheit und Kraft. Die Kopfbedeckung stellt einen stilisierten Pumakopf dar und ähnelt weitgehend den Tiermasken der Kopfbedeckungen, wie wir sie von den Porträt-Urnen der Chimu-

kultur kennen. Die stumpfe Nase und die großen, kreisrunden Augen des Tieres sind deutlich erkennbar. Die Rückseite des Kopfes ist grob abgeflacht. Auf der Abbildung ruht der Kopf auf dem grauen, steinernen, sechshöckerigen Schlagring eines Streitkolbens, der von demselben Fundplatz stammt, aber ursprünglich natürlich nicht zu der Figur gehörte.

Ein größerer Gegensatz als der zwischen dem aristokratischen, feinen Frauenköpfchen und dem brutalen Männerkopf ist kaum denkbar. Man hat hier nicht nur Repräsentanten anderer Rassen und eines anderen Kultur-Niveaus vor sich sondern auch Werke, die ganz verschiedenen technischen und künstlerischen Perioden und Stilrichtungen zu entstammen scheinen. Wie stets stellt uns auch hier die Frau vor das größere Rätsel; denn an diesem Köpfchen ist alles problematisch, und wenn man es betrachtet, fühlt man geradezu die dringenden Fragen, die es uns stellt.

Zu welcher Rasse gehörte diese Frau mit dem schmalen, zartgeformten Kinn, dem kleinen Mund, den leicht geschürzten Lippen, den großen Sphinxaugen, die mehr an Oberägypten und Äthiopien erinnern als an Ost-Asien? Woher stammt die Harmonie dieses Antlitzes, die « griechische » Anmut des Nackens? In welchem Lande, in welcher Kulturepoche entstanden die feine Technik und das überraschende Stilgefühl des Künstlers, der dieses Porträt formte? Denn daß es sich bei den « Köpfen von Esmeraldas » um Porträts handelt, ergibt sich aus ihrer scharfen, individuellen Charakterisierung. Die Frage nach dem Ursprung und der Entwicklung dieser rätselhaften Kunst können aber auch die zahlreichen, reich differenzierten Fundstücke der Museen und Privatsammlungen in Columbien und Ecuador nicht beantworten. Bei aller Verschiedenheit ist den Köpfen von Esmeraldas sämtlich die fascinierende Verschmelzung archaischer Formen mit reifstem, skulpturellen Können eigen. Weist die Behandlung der Gesichtspartien des hier abgebilten Frauenkopfes nach Mittelamerika, so erinnern die Schädelform wie auch die charakteristische Kopfbedeckung eher an Peru.

Der indianische Männerkopf zeigt deutlich Anklänge an die nord-peruanische Küstenkultur der Chimus. Doch verrät die charakteristische Formung der Augen einen eigenen, ganz selbständigen Stil. Das Objekt gibt also einerseits bedeutsame Hinweise auf das Bestehen kultureller Kontakte zwischen der Küste von Mittel-Ecuador und der von Nord-Peru. Andererseits beweist es gleichzeitig die Entwicklung eines eigenen, kraftvollen plastischen Stiles an der Küste von Ecuador.

Die Vermutung, daß dieser Stil unter der Einwirkung von Einflüssen aus den Gebieten von Tumaco und Esmeraldas entstanden sei, liegt nahe. Wenn dem so ist — und an dem Bestehen kultureller Kontakte zwischen den benachbarten Stämmen des Küstenlandes von Ecuador kann kaum gezweifelt werden — dann hätten wir am Äquator den Punkt zu suchen, wo die nördlichen kulturellen Impulse auf die vom Süden kommenden Kulturwellen der peruanischen Küstenstämme trafen und sich mit ihnen vereinigten. Hier an der Küste scheint sich demnach die Kette zwischen den beiden Herzländern der präcolumbianischen amerikanischen Kulturen zu schließen. Hier scheint eine Brücke zwischen Mexico und Peru gefunden, dank den Köpfen von Esmeraldas, für die in der ganzen westlichen Hemisphäre keine Parallele gefunden werden kann, es sei denn im Kulturkreise der alten Mayas. Das Gebiet ist noch zu wenig durchforscht, als daß aus den Übereinstimmungen und Abweichungen der von verschiedenen Fundorten stammenden Stücke allzu weit reichende Schlußfolgerungen gezogen werden dürften, zumal die stratigraphischen Feststellungen keine auch nur annähernde Datierung und Chronologie der ausgegrabenen Gegenstände zulassen.

Es ist darum besonders zu bedauern, daß unzählige Grabbeigaben bis vor kurzem durch beinahe unfaßbaren Unverstand vernichtet worden sind. Unglücklicher-

weise enthält nämlich das Material der Fundstellen auf der Insel Tolita bei Esmeraldas Spuren von Gold, was genügte, um die menschliche Habgier zu reizen: Die Grabhügel wurden durchwühlt und die Kunstwerke zu Staub zermahlen, um das Gold extrahieren zu können! Es ist ein Glück, daß die Regierung von Ecuador diesem Treiben ein Ende gesetzt hat.

Die Monolithen von Manabi müssen mit denen von Huaras im peruanischen Hochland und den primitiven Skulpturen von San Agostin in Verbindung gebracht werden. Auch sie bilden einen wertvollen Brückenpfeiler zwischen dem mittel- und südamerikanischen Kulturkreis. Die Köpfe von Esmeraldas aber müssen einem anderen, ungleich höher stehenden archäologischen Horizont angehören. Leider wissen wir von all den Stämmen, welche die genannten Kulturzentren bevölkert haben, so gut wie gar nichts.

Was für Menschen haben die furchtbaren Kolossalfiguren von San Agostin geschaffen, diese Darstellungen des « Gottes mit den Raubtierzähnen », der Jahrhunderte hindurch die ganze andine Mythologie beherrschte? Wer waren die Leute von Esmeraldas, die so wunderbar zarte, expressive Köpfe modellieren konnten? Stammte ihre Kultur aus der gleichen Quelle wie die rätselhafte Goldschmiedekunst der Quimbayas, die an Südostasien erinnert? Und woher kamen die Quimbayas, deren Spuren von Venezuela durch die columbianischen Cordilleren bis nach Costa Rica zu verfolgen sind? — Lauter Fragen, auf die wir die Antwort schuldig bleiben müssen! — Immerhin werfen die Fundstücke ein wenig Licht auf die verwirrenden Beziehungen der präcolumbianischen Kulturen zueinander. Daß sich der Kulturkreis von Esmeraldas von den Grenzen des Chimugebietes im Süden nördlich über Tumaco bis in das obere Caucatal erstreckte, erscheint als sicher. Hier im Gebiet der Quimbayas muß sich der Kontakt mit den Ausstrahlungen der Maya-Kultur vollzogen haben. Die in keiner Maya-Inschrift erwähnte, ganz unbewiesene Hypothese von isolierten, auf dem Seewege erfolgten Maya-Kolonisationen ist demnach gar nicht notwendig zur Erklärung der Beziehungen und Ähnlichkeiten zwischen den ältesten süd- und mittelamerikanischen Kulturen. Es ist viel wahrscheinlicher, daß Austausch und Ausbreitung der kulturellen Impulse den Heerstraßen der amerikanischen Völkerwanderungen folgte. Ein Blick auf die Landkarte zeigt die große Bedeutung, die hierbei dem Caucatal zukommt. Dieses Tal, das vom Isthmus in das Herz des südcolumbianischen Hochlandes führt, ist als wichtigste Ein- und Ausfallspforte des südamerikanischen Kontinentes noch nicht genug gewürdigt worden. Führen doch von hier leicht gangbare Pässe nordöstlich zum Gebiet der Chibchas und nach Venezuela — südlich durch das Altoplano von Ecuador zum Oberlauf des Maranon nach Cajamarca, Chavin und Huaras in Peru. Eine Abzweigung dieses prähistorischen «panamerican highway» führt vom Caucatal westlich nach Tumaco und Esmeraldas und bildet die Brücke zu den nordperuanischen Küstenkulturen, die wieder durch das Santatal mit Huaras verbunden waren. Auf diese Weise scheint sich der Kreis zu schließen.

LES SCULPTURES D'ESMERALDAS

L'auteur cherche à démontrer l'importance de la céramique esmeraldienne comme preuve de l'existance de rapports encore inconnu entre la culture précolumbienne de l'Amérique centrale et le Pérou.

LE SCULTURE DI ESMERALDAS

L'autore descrive le sculture di Esmeraldas come tipi di transizione tra la cultura precolumbiana dell'America Centrale e quella del Perù.

ETHNOLOGISCHE BEOBACHTUNGEN IN DER GUAJIRA HALBINSEL

HANS J. TANNER

Mit 6 Abbildungen

ALLGEMEINES

Die bedeutendste Halbinsel der südamerikanisch-karibischen Nordküste ist die zu Kolumbien und Venezuela gehörende Guajira Halbinsel. Sie ist auch heute noch fast ausschließlich von reinen Indianern bewohnt, von denen nur ein Bruchteil « zivilisiert » ist und sich zum Christentum bekennt. Diese Guajira Indianer gehören nach KRICKEBERG [1] zu den Aruakstämmen, die vom Hochland von Guayana ausgehend, sich allmählich über große Gebiete Südamerikas ausgebreitet hatten. Einstmals wohl fast die ganze Nordküste Südamerikas innehaltend, sind sie heute zum größten Teil wieder verschwunden. Neben ihnen als dem zahlenmäßig bedeutendsten Restvolk, sind u. a. noch Aruakindianer im Delta des Orinoco zu finden. Die Guajira haben sich nach der Eroberung Südamerikas durch die Spanier aus Ackerbauern zu einem Viehzüchtervolk gewandelt. Heute noch ist die Viehzucht- und zwar namentlich die Ziegen- und Schafzucht — ihre wichtigste Lebensgrundlage, und neben der Jagd die Hauptbeschäftigung des Großteils der Männer, während die Frauen sich neben der Arbeit im Haus, besonders der Bestellung der kärglichen Äcker widmen. Daneben aber hat sich an der Westküste der Guajira, zwischen Cabo la Vela und Rio Hacha eine allerdings wenig zahlreiche Fischerbevölkerung herangebildet, die bis vor etwa 2 Jahren neben dem Fischfang in dem relativ ruhigen Meer dem Tauchen nach Perlen oblag. Gegenwärtig ist das Perlensuchen ganz eingestellt; statt dessen tauchen die Fischer nach Langusten, die von Großhändlern aufgekauft und mit Flugzeugen zum Verbrauch nach Barranquilla und ins Landesinnere Kolumbiens versandt werden.

Eine wichtige Erwerbsquelle für die Guajira Indianer bildet sodann die Arbeit in den von der Kolumbianischen Banco del la Republica betriebenen Salinen in Manaure und das Einsammeln der für die Gerberei wichtigen Dividivifrüchte. Erwähnen wir noch das Abschälen von den ebenfalls in der Gerberei verwendeten Mangroverinden (Mangle), die besonders aus den Mangrovewäldern rund um die großen Buchten an der Nordküste der Halbinsel (Portete, Bahia Hondita) gewonnen werden und das Graben nach Gips, namentlich in den miozänen und postmiozänen Ablagerungen längs der Westküste und in der im Innern gelegenen Porchinagegend, dann haben wir die Existenzgrundlage der « nicht zivilisierten » Guajira Indianer umrissen.

Die sogenannten „Civilisados" und namentlich viele Mestizen betätigen sich fast ausschließlich als Händler und Schankwirte. Hersteller von Rhum, als Zwischenhändler in der Ausfuhr der Landesprodukte, oder sie haben Teil am ausgiebigen, wohl ausgebauten Schmuggel, der beträchtliche Warenmengen, namentlich Zigaretten, Mehl, Stoffe und Schnäpse von den Freihäfen auf Curacao und Aruba her über die Hauptschmuggelhäfen Pto. Lopez, Pto. Estrella, Bahia Honda in die Halbinsel bringt, von wo sie nachher den Weg ins Landesinnere Kolumbiens und nach Venezuela hinüber finden. Dieser Schmuggel mit seinem regen Lastwagenverkehr (es existieren eine Reihe während der Trockenzeit befahrbarer Autopisten, die z. T. von den Schmugglern selbst aus dem Dornbusch ausgehauen wurden, der das semiaride Land weithin bedeckt), seinem Zufluß von Geld und billigem Alkohol, ist neben der Anziehungskraft der relativ nahe gelegenen Großstadt Maracaibo ein Hauptgrund für den beginnenden Zerfall der Sitten und Gebräuche der Guajira Indianer. Viele Indianer sind im Laufe der letzten Zeit, z. T. infolge einer Reihe extrem trockener Jahre, die große Lücken in die Viehherden der Guajiros schlugen und namentlich das Großvieh sehr stark dezimierten, z. T.

[1] W. KRICKEBERG, Amerika, in: H. A. BERNATZIK. Die große Völkerkunde. Band III, Leipzig 1939.

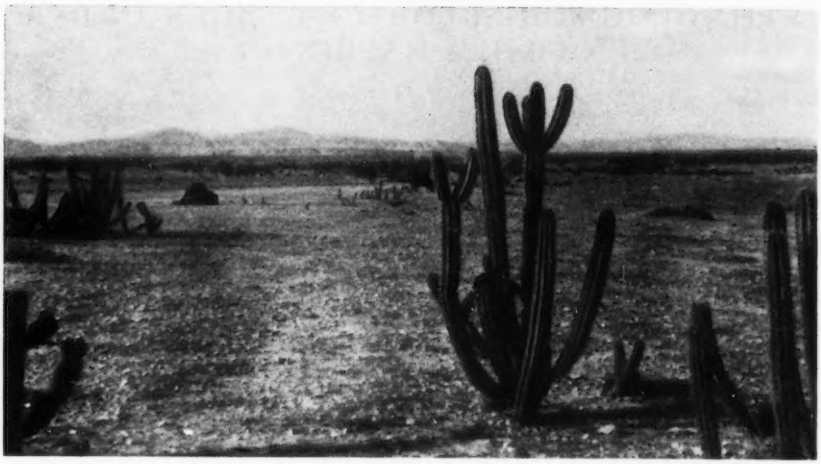


Abb. 1 Halbwüste im Innern der Guajirahalbinsel bei Porchina. In der Regenzeit überzieht sich der Boden mit magerm Gras. Im Hintergrund die Serra da Jarara.
Photo H. TANNER, 16. 4. 1950

wegen blutiger Familienfehden, oder auch dank der aufmunternden Einwanderungspolitik der früheren venezolanischen Regierung General Medinas nach Venezuela ausgewandert. Man trifft heute Guajira Indianer in den Dörfern entlang der Sierra de Perija bis Machiques, der Großteil der Auswanderer blieb aber in Maracaibo selbst hängen, wo im Vorort Ziruma eine ausgedehnte Indianersiedlung entstanden ist. Die Männer betätigen sich in der Stadt als Handlanger, die Frauen aber verfallen in diesem Oelboomgebiet mit seiner Großzahl gut bezahlter Arbeiter nur allzuleicht der Prostitution. Da die Guajiros sich kaum dauernd außerhalb der Halbinsel niederlassen wollen, sondern immer wieder nach einer Reihe von Jahren in ihre Heimat zurückwandern, wurden Geschlechtskrankheiten in großem Stil in die Halbinsel eingeschleppt. Auch die Ersparnisse der Männer wirken sich kaum segenbringend aus, denn die Indianer wissen mit dem Geld meist nichts Rechtes anzufangen und vertrinken ihre Barschaft in kurzer Zeit. So kommt es, daß immer mehr Schankstellen aus dem Boden schießen, immer mehr Schnapsbrennereien in Betrieb gesetzt werden und immer mehr betrunkene Männer und neuerdings auch Frauen anzutreffen sind. Da die Indianer sich sehr oft im Rauschzustand bei den Schankwirten verschulden, bleibt ihnen nichts anderes übrig, als nach Maracaibo zurückzukehren, um mehr Geld zu verdienen. Nicht zuletzt deshalb hat sich im Verlaufe der letzten Jahre ein reger Busverkehr zwischen der Guajirahalbinsel und Maracaibo entwickelt (in zweitägiger Fahrt kann man in der Trockenzeit von jedem Punkt der Guajira aus Maracaibo erreichen) und ein stetes Hin- und Zurückwandern vieler Indianer setzte ein, so daß der beginnende Verfall der Sitten und Gebräuche nicht ausblieb.

In der Guajira arbeitet seit Anfang dieses Jahrhunderts eine spanische Kapuzinermission. Wenn auch die Zahl der konvertierten Indianer immer noch recht klein ist, so ist es doch wohl hauptsächlich dem Einfluß der Mission zu verdanken, daß die Guajiros ihre früher traditionelle Feindschaft gegenüber den Fremden weitgehend abgelegt haben. Während noch 1925, als STUTZER[2] die Guajira bereiste, der Besuch vieler Gegenden mit ernsten Gefahren verbunden war, läuft der Reisende heute beim korrekten Verhalten keine besonderen Gefahren mehr. STUTZER schätzte 1925 die Zahl der Guajiros auf ca. 15 000 Menschen, PICHON errechnete für 1943 ca. 26 000 Indianer, die 25 verschiedenen Familien angehörten (größte Familien: Epieyu und Uriana mit je ca. 4500 Menschen).[3] Im März 1950 schätzte der kolumbianische Regierungskommissär die Zahl der Indianer auf 10 000, der Leiter der Missionsschule Nazareth aber auf 25 000 (persönliche Mitteilung). Diese großen Unterschiede in den Zahlenangaben beruhen darauf, daß die Guajiros, obwohl keine Nomaden, einem starken Wandertrieb unterliegen und beständig große Teile der Bevölkerung nicht an ihren Wohnstätten, sondern auf der Wanderung zu Familienbesuchen, nach Wasserlöchern oder zur Arbeitsannahme in den Salinen von Manaure oder in Maracaibo zu treffen sind. Mir scheint aber die letzte Schätzung die richtige zu sein. Ich stütze mich dabei auf die Beobachtung, daß wir bei unserem Besuch in Manaure im April des Jahres 1950 über 1000 Indianer gleichzeitig bei der Arbeit in den Salinen trafen, und

[2] O. STUTZER: Streifzüge eines Geologen im Gebiet der Guajira Indianer. Berlin 1927.
[3] F. D. PICHON: Geografia de la Peninsula Guajira, Primera Edition, Santa Marta, Colombia, 1947.

Abb. 2
Skizze des Untersuchungsgebietes mit den im Text erwähnten Namen.

daß wir verschiedenen Tanzfesten und Begräbniszeremonien beiwohnten, die, trotzdem sie sich in den weniger dicht besiedelten Gebieten der Halbinssl abspielten, oft von mehreren hundert Indianern besucht waren.

Nach PICHON ist die Flächenausdehnung der Guajira nicht genau bekannt, 12 240 km² sollen Kolumbien, der Rest Venezuela gehören. Wir errechneten, gestützt auf die Karten der American Geographical Society und der Tropical Oil Company (Kolumbien) für den kolumbianischen Teil der Guajira 12 000 km², für den Venezolanischen 2050 km². Wenn wir nur die Indianerbevölkerung berücksichtigen, kommen wir also auf eine mittlere Volksdichte von ca. 2 pro km². Wie an anderen Orten, ergibt diese Durchschnittszahl auch hier ein etwas verzerrtes Bild, denn neben relativ dicht besiedelten Gebieten, wie dem Nordhang der Macuire um Nazaret und den relativ regenreichen Gebieten im Süden in der Nähe der Sierrra de Perijá (Gegend von Maicao) sowie um Paraguaypoa, gibt es fast menschenleere Zonen, wie das Innere der Macuire und der Jararaberge, sowie große Teile der Küstenregionen.

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf Material, das ich im Verlaufe eines 4½ monatigen Aufenthaltes (Dez. 1949 bis Mai 1950) in der Guajirahalbinsel sammeln konnte. Außer der Südwestecke der Kolumbianischen Guajira Baja wurde dabei die ganze Halbinsel bereist und z. T. geologisch kartiert. Aus der Fülle der geologischen, geographischen und ethnologischen Beobachtungen möchte ich in diesem Artikel die Darstellung der Begräbnisbräuche der Guajira Indianer herausgreifen. Im Verlaufe der kartographischen Aufnahme der Halbinsel stießen wir immer wieder auf verlassene Friedhöfe mit sekundär bestatteten Skeletten, sodaß es uns möglich war, eine große Zahl noch gut erhaltener Schädel zu finden und zur anthropologischen Bearbeitung an Dr. E. FLEURY-CUELLO nach Caracas zu senden. Im Verlaufe der Osterwoche 1950 wurden sodann gemeinsam mit Herrn Dr. FLEURY-CUELLO Grabungen und Schädelmessungen in der Guajira ausgeführt und über 50 Indianer beiderlei Geschlechtes anthropometrisch vermessen. Über diese Ergebnisse der antropologischen Untersuchungen berichtet Herr Dr. FLEURY-CUELLO in einer eigenen Arbeit, die später erscheinen wird.

BEGRÄBNISBRÄUCHE

Die Guajira Indianer haben einen sehr stark entwickelten Familiensinn. Der Tod eines Guajiros bedeutet deshalb für alle Familienangehörigen einen schmerzlichen Verlust und sie bemühen sich, ihn anläßlich des Begräbnisses möglichst kräftig zum Ausdruck zu bringen. Da sich aber sehr oft nur eine kleine Zahl Familienangehöriger im Augenblick des Todes am Sterbeort befindet, muß mit dem Begräbnis zugewartet werden, bis sich eine größere Zahl Leidtragender im Trauerhaus eingefunden hat. Bei dem warmen Klima der Guajira — das statistische Jahrbuch von Kolumbien gibt für Uribia ein siebenjähriges Mittel der Jahrestemperatur von 27,1° an — tritt jedoch die Verwesung der Leiche sehr rasch ein, und deshalb müssen Vorkehren getroffen werden, um diese hinauszuzögern. Dem (weiblichen wie männlichen) Sterbenden werden daher kurz vor dem Ableben große Mengen Rhum eingeflößt. Ist der Tote männlichen Geschlechtes, ob Säugling oder alter Mann spielt keine Rolle, werden im Moment des Todes und später beim Wegtransport der Leiche aus dem Sterbehaus Schüsse abgegeben, nach PICHON, um die bösen Geister (« guanurus ») zu verscheuchen, gleichzeitig aber auch, um die To-

Abb. 3
Die Grabstätte Masquin im Uipanagebirge. Unter einer vorspringenden Felsbank liegen in über 100 bemalten Urnen und hölzernen Truhen die Toten der Familie Apushaima und Uriana.
Photo H. TANNER, 6. 4. 1950

desnachricht bekanntzugeben. Diese wird außerdem durch Läufer und Reiter so verbreitet. Niemand konnte uns darüber Auskunft geben, warum nur beim Hinscheiden eines Mannes Schüsse abgegeben werden. Möglicherweise glaubten die Guajiros früher daran, daß die Frauen als wichtigste Stütze der Familie — es herrscht Matriarchat — besser geschützt seien gegen die Angriffe der Geister; vielleicht fällt aber diese « Ehrensalve » deshalb ausschließlich männlichen Leichen zu, weil nur Männer mit Gewehren umgehen und die Frauen keine Beziehung zu den Waffen haben. Für die erste Hypothese spricht die Beobachtung, daß das in der Guajira übliche Wiederausgraben der Toten (siehe Seite 255) meist von den Frauen besorgt wird. Dem Übermittler der Todesnachricht ist es streng verboten, den Namen des Toten direkt zu nennen, denn vom Moment des Ablebens an darf der Tote nicht mehr beim Namen genannt werden, zum mindesten nicht in Gegenwart von Familienangehörigen des Verstorbenen. Ein Zuwiderhandeln gegen dieses Gebot konnte früher den Übeltäter der Blutrache der Leidtragenden ausliefern, im besten Fall aber zur Zahlung einer großen Entschädigung verpflichten. Heute allerdings wird (namentlich in der östlichen Küstenregion längs der Straße nach Pt. Lopez und in der Gegend um Nazaret) diesem Gebot nicht mehr durchwegs nachgelebt.

Kein Indianer konnte oder wollte uns die Ursache dieser Vorschriften erläutern: als Erklärungsversuch mögen deshalb die folgenden Beobachtungen und Erläuterungen dienen: Wie schon PICHON andeutete, glauben die Indianer an das Vorhandensein einer Seele, die den Körper nach dem Tode verläßt. Da aber nach dem Glauben der Guajiros Körper und Seele zu Lebzeiten eine untrennbare Einheit bilden, sind sie beide zu gleichen Teilen Träger des Namens der Person. Es ist nun sehr wohl möglich, daß die Indianer glauben, mit der Erwähnung des Namens eines Toten werde dessen Seele gezwungen, im Körper zu bleiben oder wieder in diesen zurückzukehren, wodurch den Familienangehörigen Unannehmlichkeiten entstehen könnten.

Nach dem Eintritt des Todes wird die Leiche für einige Zeit (1—2 Stunden) ruhig liegen gelassen, anscheinend, um dem Geist des Verstorbenen Gelegenheit zu geben, sich von Haus und Umgebung ruhig zu verabschieden. Dann wird der Tote gebadet und häufig, ebenfalls um die Verwesung zu verzögern, mit Salz oder Kreolin (Kreolin wird seit Jahren in der Guajira eingeführt und findet zur Wundbehandlung beim Vieh Verwendung) eingerieben. Frauen wird das Gesicht oft mit einem der 5 Farbpuder gefärbt (zwei verschiedene Rot, Schwarz, Gelb oder Braun), die die lebenden Guajiras angeblich zum Schutz gegen Sonnenbrand in dicken Lagen auf Stirn und Backen auftragen. Schließlich wird der Leichnam in ein Tuch eingepackt und in eine meist eigens für diesen Zweck bestimmte Hänge-

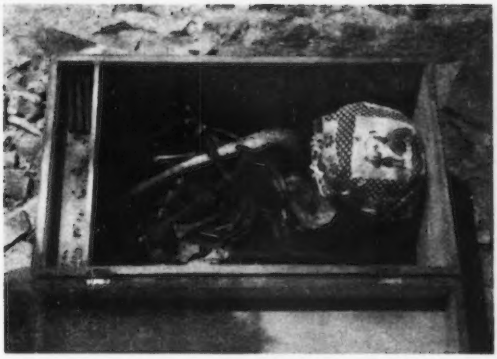


Abb. 4
Geöffnete Holztruhe aus der Grabstätte von Masquin. Rechts der in ein buntes Tuch eingepackte Schädel. Im Fach links 3 Zigarren, die dem Toten auf die Wanderschaft mitgegeben wurden.
Phot. H. TANNER, 6. 4. 1950

matte gelegt. Nach unseren Beobachtungen ruht die Leiche in ausgestreckter Lage in der Hängematte, nach STUTZER werden dem Toten die Knie bis zum Kinn hinauf gedrückt und dort mit Riemen festgemacht. Dann wird der Körper in Tücher und Wolldecken eingehüllt (op. cit. p. 150). Nach unseren Erkundigungen wird diese Prozedur heute nur dann vorgenommen, wenn der Tote nicht zu Hause stirbt und auf Lasttieren zum Ort der Trauerfeierlichkeiten transportiert werden muß. PICHON erwähnt den Fall eines toten Häuptlings, der « in der Stellung einer ägyptischen Mumie » in die Hängematte gelegt wurde (op. cit. p. 178). Bis zu diesem Zeitpunkt haben sich nur die engsten Familienangehörigen, die bisher mit dem Toten zusammen im Hause gelebt hatten, und zwar besonders die Frauen um die Zurichtung der Leiche bemüht, während die restlichen Hausbewohner und allmählich hinzuströmende Trauergäste anscheinend unbeteiligt herumsitzen. Sobald die Leiche hergerichtet und in die Hängematte gelegt ist, stürzen sich alle Anwesenden auf einen Schlag auf die Hängematte und beginnen mit der Beweinung.

Die mit einem Tuch bedeckten Frauen kauern im allgemeinen im ersten Glied am Boden, während die Männer dahinter stehen oder knieen. Dabei pressen sie den Hut oder ein Tuch gegen das Gesicht, niemals weinen sie unbedeckten Angesichts. Oft kommt es vor, daß sich einer nach dem andern über den Toten neigt und dabei sein Gesicht möglichst in die Nähe des Leichnams bringt. Das „Weinen" ist ein durch Mark und Bein gehendes Geheul, denn es scheint sehr wichtig zu sein, seiner Trauer durch betont lautes und vor allem durch langandauerndes Weinen Ausdruck zu geben. Nie haben wir beobachtet, daß Leidtragende Tränen vergossen hätten, dagegen sahen wir verschiedene Male Trauergäste das Schluchzen unterbrechen, sich zu den Zuschauern gesellen und mit ihnen plaudern und scherzen. Das „Weinen" scheint bei einem Teil dieser Indianer mindestens so fern sie nicht der engern Familie angehören, zur bloßen Routine geworden zu sein, zu einer recht einträglichen Routine allerdings; denn nur wer sich am Weinen beteiligt, erhält nachher auch seinen Anteil an den Gaben, die aus dem Nachlasse des Verstorbenen an die Trauergäste verteilt werden. Je nach dessen Vermögensstand und der Bedeutung der Trauergäste erhalten diese Groß- und Kleinvieh, Fleisch, Schnaps oder Rauchwaren. Es ist den Beschenkten freigestellt, was sie mit den Tieren machen wollen. Sie können sie schlachten, zur Weiterzucht verwenden oder auch verkaufen. Früher scheint das anders gewesen zu sein, denn STUTZER erwähnt ausdrücklich, daß die Tiere nur zu Ehren des Verstorbenen verspiesen werden durften (op. cit. p. 151). Im allgemeinen erhalten alle Trauergäste ihren Anteil an der Totengabe, mit Ausnahme der engsten Familienangehörigen. Diesen ist es auch verboten, irgend etwas von den den Trauergästen verabreichten Speisen und Getränken zu genießen. Sie müssen für die Dauer der Trauerfeierlichkeiten ihre Nahrungsmittel entweder von Außenstehenden kaufen, oder sich von vor Beginn der Begräbniszeremonie beiseite gestellten Lebensmitteln ernähren.

Reicht die Hinterlassenschaft des Toten nicht aus, um allen Trauergästen Geschenke zu verabreichen, so kommt es vor, daß die näheren Verwandten aus ihrem eigenen Besitz Vieh an die Begräbnisteilnehmer abgeben. Ist dagegen nach der Verteilung der Totengeschenke nicht die ganze Hinterlassenschaft aufgebraucht, so sind die Mutter, sowie die Onkel, Neffen und Nichten der Mutterseite erbberechtigt, niemals aber die Kinder. Stirbt ein verheirateter Mann, so fallen seine sämtlichen Frauen — es herrscht Polygamie — dem ältesten Bruder zu.

Abb. 5
Wandmalereien in Masquin.
Photo H. TANNER, 6. 4. 1950

Der Sinn dieser Weggabe der Habe des Gestorbenen besteht nach P. JOSE AUGOSTIN DE BARRANQUILLA[4] (p. 184) darin. daß mit dem Tode des Besitzers auch alle seine Tiere den Tod finden sollen, damit die Geister dieser toten Tiere den Verstorbenen auf seinem zukünftigen Weg begleiten können.

Viele Indianer glauben, daß sich der Verstorbene nach dem Tode auf eine lange Wanderung begebe. Im Gebiet der Serranía de Cocinas sind wir auf die Ansicht gestoßen, daß die Indianer nach ihrem Hinscheiden auf eine Insel beim Cabo la Vela auswandern würden, wo ihnen alle Tiere aus dem Bestand ihrer Herden, die anläßlich des Begräbnisses verschenkt oder geschlachtet wurden, sowie diejenigen, die während der Lebzeit des Besitzers an Krankheiten oder Naturkatastrophen eingegangen waren, wieder zur Verfügung stünden. In der Serrania de Jarara und in der Cabo la Vela Gegend vertraten die Indianer dagegen die Ansicht, daß sich die Toten nachts in der Nähe der Grabstätten herumtreiben und daß es deshalb gefährlich sei, bei Dunkelheit in die Nähe der Gräber zu gehen. So wurden wir z. B. in der Gegend von Cashimirú (Jarara) von Indianern ernsthaft gewarnt, als wir unser Zelt am Fuße eines mit einem Grab gekrönten Hügels aufschlugen.

Bei armen Familien wird die Leiche oft schon einige Stunden nach dem Tode, oder doch am drauffolgenden Tag begraben. Bei Reichen jedoch dauern die Beweinungen oft viele Tage, ja STUTZER erwähnt einen Fall, wo mit der Beerdigung mehrere Wochen zugewartet wurde. Um den Verwesungsgeruch abzuhalten, werden deshalb nach STUTZER und P. JOSE AUGUSTIN die Leichen häufig nach einiger Zeit in frische Kuhhäute eingehüllt. Zum eigentlichen Begräbnis wird der Tote, hie und da mit samt der Hängematte, in einen Sarg gelegt. Dieser besteht im Normalfall aus einem ausgehöhlten Baumstamm, neuerdings werden auch aus Brettern gezimmerte Särge verwendet. Meist besitzt die Familie ihren traditionellen, abseits gelegenen Begräbnisplatz, es kommt aber auch vor, daß der Tote in oder bei der Hütte selbst oder doch in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft begraben wird. STUTZER erwähnt das Begraben in der Hütte als Regel; wir haben derartige Gräber als Ausnahmeerscheinung in der Serranía de Cocinas beobachtet. Früher wurden die Toten allgemein in untiefen Gräbern beigesetzt, heute aber hat sich, außer in abgelegenen Gegenden, bei den reichen Indianern der Brauch eingebürgert, die Toten nicht mehr in der Erde, sondern in gemauerten oberirdischen Grabmälern beizusetzen.

[4] P. JOSE AUGUSTIN DE BARRANQUILLA. Así es la Guajira. Barranquilla, 1946.

Abb. 6
Mit einem Knüppelverhau gesicherte Grabstätte zwischen Cerro Guazozop und der Serra de Cocinas.
Phot. H. TANNER, 6. 4. 1950

Diese Grabstätten sind Nachahmungen der sogenannten bovedas, die oft auf christlichen Friedhöfen Venezuelas und Kolumbiens zu finden sind. Es sind etwa mannshohe ein- oder mehrgiebelige häuserartige Bauwerke, in denen in zugemauerten Nischen die Toten beigesetzt sind. Fast alle bovedas, die wir in der Guajira beobachteten, hatten ihren Frontgiebel mit einem Kreuz verziert. Das bedeutet aber nicht, daß die Indianer, die im Grabmal beigesetzt waren, Christen gewesen wären. Das Kreuz ziert lediglich deshalb die boveda, weil auch die Gräber in christlichen Friedhöfen mit Kreuzen versehen sind. Diese Grabmäler der Indianer sind immer auf Hügeln gebaut und blendend weiß getüncht. Arme Indianer werden auch heute noch in Erdgräbern beigesetzt. Über das Grab werden Säulenkakteen gelegt, später wird oft aus Prügeln ein überdachtes luftiges Gestell rund um das Grab errichtet. Die schon früher erwähnten Grabbeigaben werden entweder in den Sarg hinein gelegt, in die boveda-Nische gestellt, oder neben das Grab auf dem Boden deponiert.

Alle Gräber mit primärbestatteten Toten, die wir besuchten, gleichgültig ob Erdgräber oder bovedas, waren Ost-West orientiert, und der Tote war mit dem Schädel gegen Sonnenaufgang ins Grab gelegt worden. Dies soll nach Ansicht der Indianer deshalb erfolgen, weil sonst der Tote «verloren» ginge, d. h. weil der Geist des Toten den Weg aus dem Grab nicht finden könnte.

Es kommt vor, daß bei der Beisetzung der Leiche, am Grab nochmals eine Beweinung stattfindet, sonst werden aber keine weiteren Zeremonien am Beisetzungsplatz abgewickelt. Die Guajiros kennen keine Priester — lediglich Medizinmänner oder -frauen (butajai, butajaica = der Heilende). Sie spielen aber bei der gesamten Begräbniszeremonie keine besondere Rolle, höchstens daß sie als gleichberechtigte Trauergäste mitweinen. Im allgemeinen ist jedermann berechtigt, an einem Begräbnis teilzunehmen und wenn er mitgeweint hat, seinen Anteil an den Totengaben in Empfang zu nehmen. P. JOSE AGOSTIN (p. 184) erwähnt allerdings, daß in gewissen Gegenden im Ausnahmefall nur Eingeladene der Bestattung beiwohnen dürfen.

Nach der Beisetzung der Leiche kehren die Trauergäste ins Sterbehaus zurück. Wenn sich alle versammelt haben, findet nochmals eine Beweinung statt, die je nach der Bedeutung des Toten und der Ausdauer der Trauernden eine Viertelstunde bis einige Stunden dauern kann. Auch am darauffolgenden Morgen, und später noch während einiger Wochen weinen die Familienangehörigen im Hause selbst, um des Toten zu gedenken.

Am Abend des Begräbnistages und während mehrerer Wochen werden auf dem Grabe Fackeln angezündet, angeblich um dem Toten, der sich auf die Wanderung nach Cabo la Vela begibt, den Weg zu weisen. Andere Indianer versicherten uns jedoch, daß durch dieses Lichtermachen der Tote daran gehindert werden sollte, ins Haus zurückzukehren, um sich dort selbst ein Licht zu holen.

Zu spät kommende Trauergäste werden von einem Glied der engeren Familie zum Grab begleitet, wo sie die Beweinung nachholen. Wenn der Tote eine ange-

sehene Person war oder sonst besonders geehrt werden soll, schlafen sie eine Nacht auf der Begräbnisstätte. Deshalb findet man in der Nähe vieler bovedas Schutzdächer und eingerammte Pfähle, damit die Leidtragenden ihre Hängematten daran befestigen können. Nach Beendigung der Trauerzeremonie erhalten auch diese Zuspätgekommenen noch ihre Totengaben.

Bei der ersten Begegnung mit einem engeren Familienglied des Verstorbenen, das aus irgend einem Grund nicht am Begräbnis teilnehmen konnte, drücken die Guajiros ihm ihr Beileid dadurch aus, daß sie sich gegenüber dem Leidtragenden auf den Boden kauern und ihn längere Zeit möglichst laut anschluchzen.

Für Ermordete wird nur eine kurze Begräbnisfeier veranstaltet, an der gewöhnlich nur Frauen teilnehmen. Würde man eine vollständige Trauerfeier mit langer Beweinung, Totengaben usw. durchführen, so wäre nach dem Glauben der Indianer keine wirksame Blutrache mehr möglich. Wir begegneten auch der Ansicht, daß Männer, die sich an einer derartigen Trauerfreier beteiligten, sich in Feiglinge verwandeln würden. Die Trauerfeier wird nachgeholt, wenn der Mord gerächt ist, sei es durch Tötung des Mörders oder durch Bezahlung einer Entschädigungssumme, die von der Familie des Mörders entrichtet werden muß.

Früher wurde die Hütte, in der der Tod erfolgte, immer abgerissen oder ihr Standort verlegt. So beobachtete STUTZER, wie am Nordwestende der Macuire eines Morgens die Indianer mit dem Dach einer Hütte über die Steppe eilten, um es einige Kilometer entfernt wieder aufzubauen. Auch heute noch wird das Sterbehaus gewöhnlich verlassen, hie und da auch angezündet, aber uns wurde von verschiedenen Fällen berichtet, wo dieser Regel nicht mehr nachgelebt wurde.

Mit der Beisetzung der Toten in Grab oder bovedas haben diese jedoch noch nicht ihre endgültige Ruhestätte gefunden, denn die Guajiros kennen wie auch die anderen Aruakstämme Venezuelas, eine zweimalige Bestattung ihrer Verstorbenen. Nach einigen Jahren (meistens 2—3 Jahren) wird eine neuerliche Trauerfeierlichkeit veranstaltet, der allerdings gewöhnlich nur noch die engeren Familienangehörigen und eingeladene Trauergäste beiwohnen. Gemeinsam zieht die Trauergesellschaft aufs Grab. Nach dessen Öffnung werden die Knochen meist durch eine alte, weibliche Verwandte von Hand aus dem Sarg geholt, von allfällig noch anhaftenden Fleischresten gereinigt und in einen irdenen Krug gelegt. Der Schädel wird gewöhnlich in ein Tuch eingewickelt und nachher den Knochen beigefügt. Die Urne wird mit einem Tuch verschlossen und zugebunden, als besonderer Schutz wird noch ein irdener Deckel über die Öffnung gestülpt. Wenn die Knochen im Kruge verpackt sind, beginnt eine erste Beweinung über der Urne, eine weitere erfolgt abends und während der Nacht zu Hause. Anläßlich der endgültigen Beisetzung am folgenden Tag findet, sei es in einer boveda — die aber nicht mehr Ost-West orientiert zu sein braucht — oder in der Nähe der bisherigen Begräbnisstätte im Boden, in abgelegenen Dünenregionen, in Felsspalten oder unter vorspringenden Felsen, schließlich eine dritte und letzte Beweinung statt.

Wir haben viele derartige Begräbnisplätze gefunden, darunter im Uipanagebirge einen eigentlichen Friedhof. Unter einer vorspringenden Felsbank liegt dort am Berghang an schwer zugänglicher Stelle eine Ansammlung von 100 bemalten Urnen und 7 hölzernen Truhen. Eigentümlicherweise liegen in einzelnen Urnen nicht nur ein, sondern mehrere Skelette bestattet. Die Urnen sind auf hellbraunrotem Grund mit dunkelbraunen Ornamenten bemalt, die sich nicht von Ornamenten unterscheiden, die die Wasserkrüge der Guajiros schmücken.

Die Holztruhen beherbergen möglicherweise Leichen von Indianern, die nicht in der Guajira, sondern in der Fremde gestorben, später exhumiert und in der Truhe in die Heimat transportiert wurden. Es scheint sehr oft vorzukommen, daß die Angehörigen von in Maracaibo verstorbenen Indianern die Leiche aus den Friedhöfen stehlen und in die Guajira transportieren. Wir haben verschiedene derartige Transporte beobachtet. Die Felsdecke über den Urnen ist mit Zeichnungen verziert. Neben dem in

weißer Farbe ausgeführten Stammeszeichen der Familien Uriana und Apushaina fanden wir aber auch eigenartige in Reihen angeordnete etwa 10 cm große Menschenfiguren in rotbrauner Farbe. Nach dem Erhaltungszustand zu schließen, scheinen diese Malereien ein beträchtliches Alter zu haben, was dadurch bestätigt wird, daß kein Indianer in der Gegend uns über die Herkunft oder Bedeutung dieser Figuren Auskunft geben konnte. Möglicherweise stellen die Figurenketten, die mit ausgestreckten Gliedern daliegende Menschen darstellen, wobei der Kopf des Hintermannes zwischen den Beinen des Vordermannes ruht, die Aufeinanderfolge der hier bestatteten Generationen dar. Bei der Untersuchung der Graburnen sind wir oft auf rotgefärbte Schädel und Knochen gestoßen. Es scheint, daß das Färben der Schädel (mit einem rotbraunen Pulver) früher verbreitet war. Heute aber wird es kaum mehr geübt, denn keiner der Bewohner der Guajira die wir befragten, ob Indianer, Mestizen oder Missionare, hatten je derartigen Bemalungen von Schädeln beigewohnt. Bei den andern Aruakstämmen Venezuelas, wie auch bei andern Indianern, z. B. den Motilones ist dagegen die Schädelbemalung noch heute üblich.

Auch bei der zweiten Bestattung erhält der Tote Grabbeigaben. Wir haben besonders viele Rhumflaschen, dann aber auch Zigarren, Totumas mit Lebensmitteln und Behälter mit Schmuck gefunden. Ebenso werden an die Trauergäste wieder Geschenke abgegeben, diesmal jedoch nicht mehr lebende Tiere, sondern nur noch Fleisch und Getränke.

Da nach der Ansicht der Guajiros durch das Ausgraben der Knochen der Geist des Toten gestört wird, muß die Person, die das Ausgraben besorgt hat, vor Angriffen der Geister geschützt werden. Während der ersten Nacht — nach P. Jose Augustin während der ersten zwei Nächte — darf sie nicht schlafen. Sie legt sich in eine zu kleine Hängematte, man singt an ihrer Seite die ganze Nacht und gießt ihr Wasser ins Gesicht, falls sie trotzdem einschlafen sollte. Interessanterweise werden diese Vorsichtsmaßnahmen aber nur bei der ersten Ausgrabung durchgeführt. Übersteht die Ausgrabende diese erste kritische Nacht heil, so ist sie gegen die Angriffe der Geister gefeit und muß bei späteren Ausgrabungen nicht mehr besonders geschützt werden. Nach jeder Ausgrabung ist es ihr jedoch streng verboten, mit ihren eigenen Händen zu essen oder jemanden (auch sich selber) zu berühren. Die Nahrung wird ihr oft während mehreren Wochen eingeflößt und damit sie sich selber kratzen kann, werden ihr auf der Innenseite der Handgelenke Stäbchen befestigt. Nach P. Jose Augustin (op. cit. p. 190) muß die Totengräberin während dieser Zeit im Essen Maß halten, ja, sie soll sogar von Zeit zu Zeit fasten. Während dieser Zeit wird sie auch meist von Fremden abgesondert und verläßt ihre Hütte nicht.

OSSERVAZIONI ETNOLOGICHE SULLA PENISOLA DI GUAJIRA

La vita economica dei 25 000 indiani che vivono nella Penisola di Guajira è sottoposta a una brève analisi. La parte principale del lavoro è invece riservata alla descrizione dei riti di sepoltura che consistono in un ripetersi dell'atto del seppellimento e delle corrispondenti cerimonie.

OBSERVATIONS ETHNOLOGIQUES SUR LA PRESQU'ÎLE DE LA GOAJIRA

La presqu'île de la Goajira est restée un damaine des Indiens Goajiros auxquels cette étude est consacrée. Sa partie principale s'applique à la description de leurs funérailles, qui se caractérisent par des enterrements répetés avec des cérémonies spécifiques.

GEOGRAPHIE UND KARTOGRAPHIE AN DER JAHRESVERSAMMLUNG DER SCHWEIZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT 1951

Erich Schwabe

Die Tagung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft fand dieses Jahr unter zahlreicher Beteiligung vom 29. September bis 1. Oktober in Luzern statt. Die Leuchtenstadt empfing ihre Gäste nicht gerade mit strahlendem Himmel, doch war

ein überaus vielseitiges Programm vorbereitet worden, das die Anwesenden das ganze Wochenende über für die Ungunst der Witterung reichlich entschädigte. Aus der Reihe der Veranstaltungen wissenschaftlicher Art seien die Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten, Dr. H. GAMMA, über die Uferflora der zentralschweizerischen Seen und das Problem des Uferschutzes, die ausgezeichnete Orientierung über die Geologie der Berge am Vierwaldstättersee und die Probleme der Entstehung des Sees durch Prof. Dr. A. BUXTORF und schließlich der magistrale Hauptvortrag von Prof. Dr. R. VON KLEBELSBERG (Innsbruck) über die Tiefe der Alpentäler besonders hervorgehoben. Ein Empfang im Gletschergarten und eine Fahrt über den See zum Rütli galten der Entspannung und waren von froher gesellschaftlicher Atmosphäre erfüllt.

In der *Sektion für Geographie und Kartographie,* die am Samstag- und Sonntag-Vormittag zusammentrat, wurden folgende Referate gehalten:

1. T. HAGEN (Zürich): *Demonstration eines Stereo-Projektionsgerätes.* Siehe Geographica Helvetica V, 1950, H. 4.

2. H. ANNAHEIM (Basel): *Die Lage der präglazialen Oberfläche in der Zentralschweiz.* Unsere Studien über das Tessingebiet haben erneut gezeigt, daß gewisse, über den Mündungsstufen der *kleinern* Seitentäler hängende Hauptflachstrecken dieser Nebentalräume im Höhenbereich des präglazialen Niveaus im Haupttal ausmünden, daß diese Formen also zur Bestimmung des inneralpinen Präglazials *entscheidende Bedeutung* besitzen. Die Anwendung dieser Methode für das alpine Reußtal — auf sachliche und methodische Details kann hier nicht eingetreten werden — ergab folgende Befunde: 1. Auf Grund der kartographischen Auswertung, der die Überprüfung im Gelände zu folgen hat, dürften die folgenden Seitentalböden für eine Rekonstruktion in Betracht fallen (die beiden angeführten Zahlen geben die Höhe des Seitentalbodens über dem Mündungsabschwung und die rekonstruierte Höhe der Ausmündung ins Haupttal an):

Älpetli (Urseren)	2200, 2100	Intschialptal	1500, 1350
Wittenwassertal	2020, 1950	Leutschachtal	1340, 1340
Lochberg	2000, 1900	Waldnacht-Bockitobel	1380, 1180
Guspistal	1820, 1800	Gitschental	1220, 1050
Oberalptal	1860, 1740	Kleintal (Isental)	1100, 1020
Voralptal	1720, 1580	Riemenstaldertal	1120, 1000
Rortal	1940, 1550	Kohltal	950, 950

2. Die rekonstruierten Mündungshöhen ordnen sich in eine talaus absteigende Linie mit Gefällsversteilung durch die Schöllenen (23 ‰) und allmählicher Gefällsabnahme talaus (Göschenen-Brunnen 10—6 ‰) ein. Diese Linie bezeichnet die annähernde Lage des präglazialen Niveaus. Es ist im Reußtal u. a. durch die Terrassenflur von Arni bei Amsteg repräsentiert. 3. Da die gefundene Talbodenlinie annähernd mit dem günzmindel-interglazialen Niveau von MACHATSCHEK (1928) zusammenfällt, erweist sich dieses in Wirklichkeit als präglazial, eine Auffassung, welche wir schon früher vertraten und der sich im Anschluß an unsere Darlegungen anläßlich einer Exkursion der Geomorph. Gesellschaft ins Maderanertal (1945) auch W. STAUB (1946) angeschlossen hat. 4. Wir vermögen es nicht als Zufall zu betrachten, wenn diese Talbodenlinie auf die schon früher als präglazial betrachtete Fläche am Bürgenstock (950 m) hinausgeht, sowie auf die Höhen des Emmenberges und östlich von Ruswil (um 800 m), das Waldplateau südöstlich von Beromünster, die Höhen des Lindenberges (800 m) und nicht zuletzt auf die Dekkenschotterplateaus des mittleren Winentales. Vorderhand sprechen diese Tatsachen gegen Spekulationen über ein pleistozänes Rücksinken des Alpenkörpers, werde es nun tektonisch oder glazialisostatisch begründet.

3. F. MONTANDON (Genève): *Quelles sont les causes des tremblements de terre du Valais central?* Le Valais central est occupé, comme on le sait, par le front des nappes penniques dans sa partie Sud et par les racines des nappes helvétiques dans sa partie Nord. Or, dans le domaine pennique de cette région, c'est-à-dire dans les vallées d'Anniviers, d'Hérens et de Nendaz, les séismes sont beaucoup plus fréquents qu'on ne se l'imaginait naguère, et comme Sion se trouve sur le Pennique, un grand nombre de secousses ressenties dans cette ville sont imputables à cette ancienne formation et non pas à la nappe helvétique du Wildhorn. La cause de ces ébranlements est sans doute l'avancement insensible des nappes penniques — massives et relativement rigides — vers le Nord ou le Nord-Ouest. De plus, il est permis de penser que cet avancement, en exerçant une pression contre la nappe fragile du Wildhorn, ne soit pas étranger à la genèse des séismes de cette dernière. Certaines séries de secousses en relais, « à la chaîne », passant d'une nappe à l'autre, sont là pour étayer cette manière de voir [1]. Mais il y a une cause seconde: la disposition, l'arrangement des racines helvétiques. Comme on peut le constater sur le terrain et à la lecture des cartes géologiques, ces racines présentent une inclinaison montant du S, du SSE ou du SE vers le N, le NNW ou le NW. Le détail de leur arrangement est cependant loin de présenter une parfaite ordonnance. Prenons comme exemple la région où cette ordonnance est la plus irrégulière, c'est-à-dire celle qui s'étend au levant des villages de Montana, de Randogne et de Mollens. Là, sur le terrain — et muni d'une boussole de précision — on est frappé de remarquer combien est brusque le passage des montées des couches vers le NW aux montées vers le N et le NNE. Il semble ainsi qu'on soit plus ou moins obligé d'admettre qu'au dessous de cette zone disloquée, déséquilibrée, il doit exister un éperon du massif cristallin de l'Aar, caché en profondeur. Lorsque les racines helvétiques de Salgesch, Varen et Loèche ont été poussées et soulevées vers le Nord, elles n'ont, en général, pas trouvé beaucoup d'obstacles, mais entre la Raspille et le Sinièse, au Nord de Sierre, elles ont été dérangées de fond en comble, probablement à cause de l'éperon supposé. Ces dislocations paraissent bien faites pour maintenir une grande instabilité des couches et, par conséquent, pour favoriser l'éclosion des séismes. En résumé, les causes des tremblements de terre du Valais central paraissent être les suivantes: — a) L'avancement insensible des nappes penniques; — b) L'état de dislocation des strates helvétiques dans la région Raspille-Sinièse.

4. OTMAR WIDMER (St. Gallen): *Die Geographentagung 1951 in Frankfurt a. M.* Der seit 1881 regelmäßig abgehaltene « Deutsche Geographentag » fand seit Kriegsende erstmals wieder 1948 in München und nun 12.—18. Mai 1951 in Frankfurt statt, geleitet vom Vorsitzenden des Verbandes deutscher Hochschullehrer der Geographie, Prof. LOUIS, Köln, vorbereitet durch Prof. H. LEHMANN, Frankfurt, seinen Nachfolger in diesem Amt. Die Tagung der 400 Teilnehmer diente wissenschaftlichem Gedankenaustausch und beruflicher Organisation. Die 40 Referate waren verteilt nach Problemgruppen, denen je ein Halbtag gewidmet war. Prof. TROLL, Bonn, hielt den Festvortrag « Das Pflanzenkleid der Tropen in seiner Abhängigkeit von Klima, Boden und Mensch »; Prof. PFEIFER, Heidelberg, vermittelte « Kulturgeographische Beobachtungen in Mittelbrasilien » und Prof. METZ, Freiburg i. Br., führte « Die süddeutschen Reichsstädte » in charakteristischen Bildern vor. In der Gruppe « Deutsche Landeskunde », deren Pflege zentralisiert erfolgt durch Prof. MEYNEN, Remagen, und Prof. BRÜNING, Hannover, wurden drei Preise verteilt; Prof. KRAUS, Köln, betonte im Referat « Über das Wesen der Länder », deren Individualität und Einmaligkeit. Unter den « Klimafragen » stand im Mittelpunkt die meteorologisch-genetisch aufgebaute neue Klima-

[1] Voir notre *Chronique séismique du Valais central*, dans „Le Globe", organe de la Société de Géographie de Genève, t. 89 (Genève, 1950), p. 23 à 35.

einteilung von Dr. FLOHN, Bad Kissingen, in der « Stadtgeographie und Landesplanung » das von Dr. CHRISTALLER, Jugenheim, vertretene, sehr umstrittene System der « Zentralen Orte ». Die Sektionen « Geomorphologie und Kulturgeographie » und « Landwirtschafts- und Siedlungsgeographie » mit den Themen Soilerosion, Urheide, Zelgensystem, Haufendörfer u. a. mußten parallel geführt werden. Auf dem Gebiet der wieder einsetzenden « Auslandforschung » wurde referiert über China, Iran, USA-Stauseen. Besonderes Interesse bot die Einführung in den großzügigen « Neuaufbau von Frankfurt » durch Vorträge der Stadtbaudirektoren und Exkursionen. Als National-Komitee und Dachorganisationen wurde der « Zentralverband Deutscher Geographen » geschaffen mit einem Vorstand, bestehend aus den Vorsitzenden der 4 Fachverbände: Prof. LEHMANN für die Hochschulgeographen, Prof. J. WAGNER, Frankfurt, für die Schulgeographen, Dr. GAUSS, München, für die Berufsgeographen, Dr. DÖRRENHAUS, Köln, für die Geographischen Gesellschaften, sowie den Professoren TROLL und LOUIS. Ausbildung und Examen für « Diplomgeographen » wurden diskutiert. In der Kartenausstellung fand jene von Prof. IMHOF, Zürich, « Die Karte als Kunstwerk » großen Anklang. Die Exkursionen führten in den Taunus, Spessart, Odenwald und auf den Vogelsberg. — Die nächste Tagung soll 1953 in Berlin stattfinden.

5. Ing. A. CHARLES (Eidg. Landestopographie): *Sondage des lacs* (Lac de Thoune). Le sondage des lacs suisses a été étudié par le service topographique dans son ensemble, en vue de la publication des nouvelles cartes nationales. Des méthodes nouvelles, en particulier celle des ultra-sons, on été examinées malheureusement sans succès. Un nouveau levé bathymétrique du lac de Thoune 1946 et 1951 est présenté à titre d'exemple d'un levé à la sonde où la localisation du bateau-sondeur est déterminée par intersection.

6. Ing. D. CHERVET (Eidg. Landestopographie): *L'établissement des cartes nationales au moyen de nouveaux procédés de reproduction.* Les méthodes classiques de reproduction de cartes ont, à côté de nombreux avantages, l'inconvénient de nécessiter de nombreuses corrections de rédaction. Celà provient du fait que, chaque couleur étant gravée ou dessinée sur une planche séparée, l'image totale et définitive apparait seulement lors de l'impression de l'épreuve d'essai (contr'épreuve). En ce moment seulement, on peut constater les oublis ou les erreurs (mauvais raccord des couleurs, parties oubliées ou dessinées à double) résultant de cette exécution séparée des couleurs. C'est un problème très ancien, et jusqu'en 1950 inrésolu sans retouche manuelle, que de pouvoir reproduire une carte à partir d'un dessin complet de celle-ci. La reproduction d'une image polychrome par l'analyse à travers des filtres colorés et une trame, afin de décomposer l'image en ses trois couleurs fondamentales rouge, bleu et jaune, et sa synthèse en imprimant ensuite en ces trois couleurs les clichés tramés ainsi obtenus, donne pour les cartes des résultats négatifs: entre autres défauts, les traits fins de la carte sont reproduits de façon absolument insatisfaisante par les trois images tramées superposées. Nous avons cherché la solution du problème dans une autre direction. Il est possible, étant donné un dessin en noir, bleu et rouge, d'éliminer soit le bleu, soit le rouge par un choix judicieux des couleurs, des filtres et du matériel photographique. La difficulté principale fut d'éliminer le noir. La méthode est maintenant bien au point. Nous nous en servons à diverses fins: 1° Pour faciliter le travail du graveur, c-à-d pour reporter en 3 couleurs sur les planches de cuivre les cartes qui doivent encore être gravées, pour des raisons d'unité dans la méthode et le matériel, p. ex. la carte nationale au 1 : 50 000. 2° Pour la reproduction directe de nouvelles cartes, p. ex. les feuilles St-Ursanne 1 : 25 000, Acquacalda 1 : 10 000 Angouleme (Michelin) 1 : 200 000. L'avantage principal est que les corrections de rédaction sont réduites à un strict minimum, vu qu'on dessine sur une seule planche, et élimine toutes les erreurs avant

d'effectuer la reproduction. Le cartographe ayant sous les yeux la carte complète, les risques de surcharge sont considérablement réduits. L'avenir montrera jusqu'à quel point la méthode deviendra d'un usage général.

7. Ing. A. CHARLES (Eidg. Landestopographie): *Das topographische Relief.* Nach allgemeinen Angaben über den Zweck und die Verwendung des topographischen Reliefs, wurde die Entstehung eines solchen Reliefs beschrieben. Anschließend erklärte der Referent, wie Abgüsse des Originals erstellt werden, um zum Schlusse die Arbeiten des Reliefdienstes vorzuführen.

8. Dir. Ing. K. SCHNEIDER (Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern): *Amtliche Vorkehrungen zur beschleunigten Erstellung restlicher Ausgabeblätter der Neuen Landeskarte der Schweiz 1:50 000.* Nach einem Rückblick auf die durch das Bundesgesetz vom 21. Juni 1935 über die Erstellung neuer Landeskarten festgelegten Maßnahmen zur Schaffung eines neuen amtlichen Kartenwerkes der Schweiz werden zunächst die Gründe dargelegt, weshalb die Darstellung bestimmter Gebiete des Juras, Mittellandes und Südtessins im Rückstand blieb. Dann wird geschildert, welche Vorkehren getroffen wurden, um die Vollendung des Werkes zu beschleunigen, wobei drei Dringlichkeitsgrade unterschieden werden. Für die Ausgabeblätter erster Dringlichkeit hatte die Landestopographie einen Plan betreffend die Beschaffung der topographischen Grundlagen für jedes einzelne Normalblatt auszuarbeiten und auf ihn ein Programm für die Erstellung von Kartenblättern erster Dringlichkeit aufzustellen. Zur Beschleunigung der Erstellung selbst ist bezüglich der Karten-Nachführung vorzukehren 1. die Sistierung der Nachführung des T. A. (Siegfriedkarte); 2. die Beschränkung der Nachführung der Topographischen Karte (Dufourkarte) auf Gegenden, für welche die Neue Landeskarte 1:50 000 noch nicht erstellt ist und auf gelegentliche Einzelnachträge; 3. die Beschränkung der Nachführung von bereits erschienenen Kartenblättern der L. K. 1:50 000 auf die wichtigsten Objekte (Bahnen, Straßen, Flughäfen usw.). Für Gebiete, für welche die Eidg. Vermessungsdirektion die Übersichtspläne der Schweiz. Grundbuchvermessung nicht fristgerecht bereitzustellen vermag, hat die Landestopographie eigene topographische Aufnahmen zu erstellen. Die Arbeiten an den Landeskarten 1:25 000 und 1:100 000 sind zugunsten der L. K. 1:50 000 zurückzustellen, ebenso diejenigen an den neuen geographischen Landeskarten 1:200 00, 1:500 000, 1:1 000 000, die grundsätzlich erst nach der Fertigstellung der L. K. 1:50 000 auszuführen sind. Zu Beschleunigung der Publikation dieser Karte kommen fortan in Wegfall a) die dreifarbige Ausführung ohne grünen Waldton; b) die Hervorhebung der Waldflächen durch Baumsignaturen (Baumringel). Demnach ist die künftige Normalausführung eine vierfarbige, in Kupfer gestochene oder durch andere gleichwertige Verfahren reproduzierte Höhenkurvenkarte, gegebenenfalls mit zusätzlicher plastisch wirkender Darstellung des Geländereliefs. Hinsichtlich der Kartennomenklatur schreiben die Weisungen des Eidg. Militärdepartements vor, daß für die Kartenblätter 1. Dringlichkeit — soweit verwendbar — die Nomenklatur des Topographischen Atlasses zu verwenden ist, die Anpassung an den Bundesratsbeschluß vom 22. 2. 1938 sowie an die Weisungen des Eidg. Justiz- und Polizeidepartements vom 27. 10. 1948 für die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen später, für die Kartenblätter 2. und 3. Dringlichkeit bei deren Erstellung, zu erfolgen hat. Die zuständigen Stellen sind eifrig am Werke, die Verwirklichung der bundesrätlichen Maßnahmen möglichst rasch herbeizuführen, womit die Gewähr geschaffen ist, daß durch die getroffenen Vorkehren zur beschleunigten Erstellung restlicher Ausgabeblätter der neuen Landeskarte der Schweiz 1:50 000 den Interessen unserer Landesverteidigung, Wissenschaft, Forschung, Technik, Verkehr, Volkswirtschaft und Landeswohlfahrt größtmöglich Rechnung getragen wird.

9. Ing. R. TANK (Eidg. Landestopographie): *Musterausführungen der Landeskarte 1:100 000.* Ende des 19. Jahrhunderts erhielt das Eidgenössische Topographische Bureau den Auftrag zur Umarbeitung der Dufourkarte in eine mehrfarbige Schraffenkarte bezw. in eine mehrfarbige Höhenkurvenkarte 1:100 000. Die Studien und Versuche wurden durch den ersten Weltkrieg unterbrochen. Die Erfahrungen des Stellungskrieges lehrten, daß nur eine Karte 1:50 000 für die ganze Schweiz den Anforderungen der Armee zu genügen vermöge. Das « Armeekartenprojekt 1933 » wurde in der Folge zum « Landeskartenprogramm 1935 » erweitert. — Die Landeskarte 1:100 000 wird als Folgekarte aus den topographischen Landeskarten 1:25 000 bezw. 1:50 000 abgeleitet. Sie enthält in stark vereinfachter zusammengefaßter und übersichtlicher Darstellung die wesentlichsten Formen und Bestandteile des Geländes und soll eine rasche und zuverlässige Orientierung über die Beschaffenheit des Terrains, die typischen Siedlungsformen, die wichtigsten Verkehrsmöglichkeiten, die bedeutendsten Wasserläufe und die zusammenhängenden Waldgebiete innerhalb größerer geographischer Räume ermöglichen. Die Wiedergabe der Geländeformen erfolgt durch Höhenkurven mit einer Aequidistanz von 50 m. Eine mehrfarbige Terrainschummerung schließt das Kurvenbild mit der offenen Fels- und Schuttzeichnung zu einem anschaulichen Geländebild zusammen. Die Landeskarte 1:100 000 wird in Kupfer gestochen oder mittelst anderer gleichwertiger Verfahren reproduziert. Es sind verschiedene Ausgabeformen vorgesehen. Die Erstellung und Veröffentlichung der Landeskarte 1:100 000 erfolgt, soweit während der Arbeiten für die militärisch dringlichere Landeskarte 1:50 000 Zeit und Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

10. W. KÜMMERLY (Bern): *Neue Schulhandkarten verschiedener Kantone.* Die großen Fortschritte von Wissenschaft und Technik haben auch die Erstellung von Karten stark beeinflußt, daher werden in neuerer Zeit nicht mehr unveränderte Nachdrucke der alten Handkarten gemacht. Es folgt die Gegenüberstellung von acht früheren und acht neuen Kantonskarten, wobei *vier Neuerstellungen* mit meist verändertem Maßstab und Ausschnitt und *vier Umarbeitungen* (Relief, Situation und Schrift). (Neu: Freiburg, Bern, Luzern, Zug; revidiert: Waadt, Basel, Aargau, Thurgau). Die Handarbeit wird immer mehr bei Vermessung, Auswertung und Reproduktion durch mechanische Hilfsmittel ersetzt. Diese Mechanisierung ist hier nicht in nachteiligem, sondern in positivem Sinne zu werten, da Kartengrundlagen kaum mehr auf menschlicher Beobachtung und Handaufnahme im Gelände, sondern auf photogrammetrischer Vermessung beruhen. Dazu liefert die *Auswertung* im Autographen ein exaktes Kurvenbild. Bei der *Reproduktion* werden nicht mehr Handlitho und Steingravuren, sondern verfeinerte photolithographische Verfahren (neue Kunststoffe, direkte Kopie) verwendet. Für die *Drucklegung* stehen leistungsfähige Offsetpressen zur Verfügung, Maschinensäle mit Klimaanlagen ausgerüstet, gute Beleuchtung und Qualitätsfarben. Zur *Redaktion* wird Fachliteratur aus aller Welt zu Rate gezogen, Erfahrungsaustausch mit Betriebsbesuchen von Land zu Land, ebenso wissenschaftliche Erkenntnis auf Grund von Kursen, Vorträgen und Exkursionen (Geologie und Geomorphologie). Die *Forderung der Schule* an die Reliefkarte lautet auf höchste, einprägsame, plastische Geländedarstellung. Aus dem flachen Papierbogen mit dem linearen Kurvenbild ist die mehrfarbige, schräg beleuchtete Schummerung herauszusteigern. Ein harmonisches Zusammenspiel von freier Farbenkunst (6 Flächenfarben) mit präziser Kartentechnik (6 lineare Farben) führen zum Ziel. Das Naturbild wird durch Generalisieren, Abstrahieren und Typisieren in das charakteristische Kartenbild umgewandelt. Kleinformen und Lokalfarben müssen zu Gunsten großer Zusammenhänge weichen. Die « Karte als Kunstwerk » soll der Schuljugend als Vorbild graphischer Kunst und als wahrheitsgetreues Abbild der Heimat in die Hand gegeben werden.

11. E. Schwabe (Zürich): *Die landschaftliche Differenzierung der Alpentladung.* Der Referent weist auf ein Grenzgebiet zwischen Geographie und Volkskunde und auf die zahlreichen gemeinsamen Berührungspunkte der beiden Disziplinen hin, die auch aus dem in Erscheinung begriffenen Atlas der schweizerischen Volkskunde hervorgehen. Das Bild der Alpfahrt und Alpentladung ist in weiten Teilen des Landes charakteristischer Ausdruck des Alplebens. Es ist natürlich durch die Tradition stark ausgeprägt; doch treten klimatische und wirtschaftliche, auch soziologische Faktoren, was Gestaltung und Termin der Alpbestoßung und -entladung anbelangt, in ebenso starkem Maße in Erscheinung. Am Beispiel der Alpabfahrt wird dies aus zahlreichen Gegenden der Schweiz belegt.

12. O. Widmer (St. Gallen): *Ortsnamenschreibung nach dem System des Weltpostvereins 1951.* Korrekte Schreibung geographischer Namen ist immer noch ein Problem; daher sind alle Hilfsmittel beachtenswert, zumal wenn sie zur Lösung auf internationaler Basis wenigstens teilweise beitragen, wie das seit 1895 in Intervallen herausgegebene, nunmehr in 5. Ausgabe in Bern erschienene Lexikon der Poststellen der Erde « Dictionnaire des Bureaux de Poste ». Die Schreibung der 300 000 Ortsnamen erfolgt nicht nach einem vom Weltpostverein aufgestellten System, sondern nach der neuesten offiziellen Originalschreibweise des betreffenden Landes oder nach einem von diesem selbst gewählten System, so daß von vorneherein dessen Anerkennung und die Voraussetzung für richtige Postbeförderung gewährleistet sind. — Amtssprache des Weltpostvereins ist Französisch geblieben, Englisch und Spanisch wurden beibehalten, Deutsch wurde (1949) durch Russisch ersetzt, hinzukamen Arabisch und Chinesisch, so daß alle Publikationen in diesen 6 offiziellen Sprachen erscheinen. — Französisch ist somit Grundsprache des Lexikons, das besonders den Geographen französischer Sprache dienlich ist, wertvoll aber auch für die andern, wenn auch der « US-Board on Geographical Names » nur englische Umschriftung akzeptiert. Bedauerlich ist das Fehlen von Betonungszeichen. — Bei der praktischen Wertung ergibt sich die übliche Unterscheidung: 1. Für Länder mit Lateinalphabet ist es ein authentisches Standardwerk, aus dem Akzente und Zeichen genauestens zu übernehmen sind; abweichende Namensformen (Venedig, Warschau, Neuyork) sind abzulehnen. 2. Für Länder mit tauglichem Alphabet (slawisch-zyrillisch, griechisch, arabisch) oder Silbenschrift (japan.) ist die Transliteration nicht einheitlich, sondern nach französischem, englischem oder besonderem System. Man muß entscheiden, ob man die angewendete Umschriftung oder eine andere wählen will. Die Sowjet-Union hat nunmehr zweckmäßigerweise den französischen Lautwert nur für die Konsonanten beibehalten, die Vokale aber deutsch umschriftet; am besten wäre jedoch die tschechisch-kroatische Transliteration, wie für Serbisch. Griechenland hat ein besonderes System, ebenso Ägypten für Arabisch, das ganz verschieden transliteriert wird, in Syrien und Irân französisch, in Irâk englisch. Indonesien ist von der spezifisch niederländischen Schreibweise abgegangen. — Für populäre Werke empfiehlt sich deutsche Umschriftung. 3. Für Länder mit nicht-alphabetischer Schrift oder untauglichem Alphabet wird lautliche Umschreibung (Transkription) angewendet, so für China nach dem auch sonst wegen seiner Verbreitung empfehlenswerten System Wade-Giles, zumal Übereinstimmung mit der regional so verschiedenen Aussprache ohnedies kaum erzielbar ist.

13. W. Kündig-Steiner (Zürich): *Die Stadtlandschaft Skoplje (Mazedonien) im Jahr 1951.* Auf Grund einer Studienreise im April 1951 durch Jugoslavisch-Mazedonien, bezw. an Hand von ca. 30 Farblichtbildern, wurden Natur und Kultur der Stadt Skoplje dargestellt. Nachdem sie 1945 Hauptstadt der Volksrepublik Mazedonien wurde, ist sie heute mehr denn je ein typisches Beispiel einer zweigesichtigen Balkanstadt. In der türkischen Ära (bis 1918) hieß Skoplje « Üsküeb ».

Ihre zentrale Lage, an der Wasserscheide zwischen Morava und Wardar wurde von allen Strategen gewürdigt. Skoplje ist ein Militärverwaltungs- und Verkehrsmittelpunkt. Vermutlich wurde er von Justinian I (6. Jahrh.) ausgewählt, der den 30—35 m hohen Pralluferrücken burgartig ausbaute, woran ein ansehnliches Aquädukt im N der Stadt erinnert. Im 14. Jahrh. war Skoplje Hauptstadt des großserbischen Reiches, insbesonders unter Dušan blühte sie auf. Zu Anfang des fünfzehnten beginnt ihre systematische Türkisierung, Gegen Ende des 16. Jahrh. besitzt Skoplje 120 Moscheen. Ende des 17. Jahrh. zählte man 50—60 000 Einwohner; diese Zahl sank zufolge der vielen Kriegswirren auf einen Zehntel. Mit der « Rückeuropäisierung » erreicht sie um 1860 wieder 20 000, nach dem Bahnbau Belgrad — Saloniki (1888) 30 000 und gegenwärtig 105 000, Das rapide Wachstum hält an, da nach allen Richtungen noch viel Baugrund vorhanden ist. Zunächst wurde auf die orographische Lage im Zusammenhang mit der Wardarbrücke hingewiesen, auf die Auswirkungen der Grenzlage zwischen dem feuchten W und den trockenen E und der dadurch bedingten künstlichen Bewässerung. Dann wurde die sog « orientalische » Stadt vor Augen geführt, der Bazar, die Kleinhandwerkerbuden, der große Marktpatz, die baulich dauerhaften Quartiere um das türkische Bad, der Kuršumli-Han (Händler-Hotel des 17. Jahrh.), die Murad-Moschee an der Burghügelspitze, und die vielen unberührbaren mohamedanischen Friedhöfe. Ferner wurde die Durchdringung der Türkenstadt mit elektrischer Kraft, modernen Wasserleitungen und breiten Straßendurchbrüchen demonstriert und hingewiesen auf die soziologische Struktur der Stadt, auf die Straßenplanung (seit 1920) in der « europäischen » Stadthälfte rechts des Wardar, auf die noch geringe Industrie, die vorwiegend Tabak, Baumwolle, Getreide, Kalk und Mohn (hier einzige Opiumfabrik Europas) verarbeitet. Erwähnt wurden ferner Sitze der sog. zentralen Dienste der Verwaltung, die Villen- und Krankenhausquartiere am Bergfuß des Krstvar wie auch der große Stadtpark im Auenwald des Wardar, die die Stadtentwicklung berührende Frage eines künftigen Morava-Wardar-Schiffahrtskanales, sowie das in die Zukunft weisende neue Universitätsviertel mit Studentenhäusern im E der Stadt und die großen Flugplatzflächen im nahen, talabwärts sich breit öffnenden Skopljer-Becken.

Nach Beendigung der Sektionssitzung fand eine Führung durch die gut beschickte und stark besuchte, von Prof. Dr. A. Bögli in Verbindung mit der Eidg. Landestopographie und den Firmen Kümmerly & Frey und Orell Füßli eingerichtete *Kartenausstellung* statt, an welcher die Herren R. Tank, W. Kümmerly, Dr. R. Merian und dipl. Geograph R. Martin orientierend referierten.

Die zum Abschluß der Tagung am Montag-Nachmittag veranstaltete *Exkursion* führte unter der Leitung von Prof. A Bögli (Hitzkirch) auf den Sonnenberg, wo man den Überblick über die landschaftliche Gliederung der Gegend von Luzern und u. a. von Herrn Martin anhand eines instruktiven wirtschaftshistorischen Referates Aufschluß über das Entstehen und Wachstum der Stadt erhielt. Eine Wanderung über den Sonnenbergkamm zum Renggloch und zurück nach Kriens schloß sich an und bot den zahlreichen Beteiligten eine Fülle des Sehens- und Wissenswerten.

Die gelungene Veranstaltung endete in Kriens, wo der Zentralpräsident des Verbandes, PD. Dr. H. Annaheim den Mitwirkenden noch den besten Dank aller Teilnehmer aussprach.

Die nächste Tagung der SNG wird beschlußgemäß vom 23.—25. August 1952 in Bern stattfinden.

DIE JAHRESTAGUNG DES VEREINS SCHWEIZ. GEOGRAPHIELEHRER 1951

WERNER KUHN und WERNER NIGG

Mit 2 Abbildungen

Am 6./7. 10. 51 fand in Baden/Zürich die Jahrestagung der schweizerischen Fachlehrer für Geographie statt, zu welcher 30 Mitglieder erschienen. 25 Fachvertreter nahmen an der sonntäglichen Exkursion teil, über die der zweite Teil dieses Berichtes orientiert.

Die *Jahresversammlung* nahm den Bericht des Präsidenten entgegen. Es konnte mitgeteilt werden, daß die absteigende Mitgliederzahl der letzten Jahre erstmals einem leichten Anstieg Platz machte; der VSGg zählt derzeit 155 Mitglieder; Werbung in Kreisen jüngerer Geographen ist aber möglich und muß vor allem persönlich erfolgen. Die Jahresrechnung, die mit einer Vermögensverminderung von Fr. 16.— abschließt, wurde genehmigt und ein neues Budget gutgeheißen; der Jahresbeitrag pro 1952 konnte auf Fr. 4.50 belassen werden. Als Rechnungsrevisor beliebte neben FEY, Olten, neu DURNWALDER, Zofingen. Nach den Berichten von LEEMANN über den Stand des Lehrwerkes und von BERNHARD über die Situation bei der Lichtbildkommission wird als Vertreter der Schulgeographen in die Redaktionskommission der „Geographica Helvetica" neu gewählt KÖCHLI, Bern; in die Lehrbuchkommission wird zusätzlich der Präsident delegiert, beide für die Dauer ihrer Amtszeit im Vorstand. Haupttraktandum war die Genehmigung neugefaßter Satzungen. Am Vorschlag des Vorstandes wurden noch einige wenige Änderungen angebracht und die neuen Satzungen dann artikelweise genehmigt (sie werden im Laufe des nächsten halben Jahres allen Mitgliedern zugestellt werden). Als einschneidenste Neuerungen seien hervorgehoben: Verzicht auf Ehrenmitglieder; Freimitglieder in Zukunft nicht mehr nach 25 Jahren Vereinszugehörigkeit, sondern erst beim Ausscheiden aus dem aktiven Schuldienst (gesundheits- oder altershalber); Festsetzung des Jahresbeitrages durch die jeweilige Jahresversammlung. Daneben dürften Vereinszweck, Mitgliedschaft und innere Organisation, sowie Kompetenzen der einzelnen Organe nun mit der wünschbaren Klarheit umgrenzt sein. Für die Stiftung LETSCH wird eine provisorische Zweckbestimmung genehmigt, die als Diskussionsgrundlage der nächsten Jahresversammlung unterbreitet werden soll. Der Präsident skizzierte noch das untenstehende Tätigkeitsprogramm für das kommende Vereinsjahr und schließt die Geschäftssitzung mit einer beträchtlichen, aber im Hinblick auf die geleistete Arbeit nicht unverständlichen Verspätung. Anschließend erhielten zu ihren interessanten *Referaten* über das Problem der Großstadt die HH. Prof. GUTERSOHN, ETH und Pd CAROL, Universität Zürich, das Wort.

Am 2. 9. 51 wurde als erste Regionalexkursion eine *Napfwanderung* durchgeführt, die trotz der zweifelhaften Witterung von 30 Personen besucht war; davon waren über die Hälfte Nichtmitglieder, von denen eine Anzahl im Anschluß an die Veranstaltung ihren Eintritt in den VSGg erklärten. Der sachliche Erfolg der Napfexkursion war durch die beiden Referenten — Prof. GYGAX, Universität Bern und P. HOWALD, Bern — gewährleistet.

Programm: Angeregt durch den Erfolg der mittelschweizerischen Regionalexkursion sollen auch im kommenden Jahr solche Veranstaltungen durchgeführt werden, womöglich eine in der West- und eine in der Ostschweiz (genaue Daten in der nächsten Nummer). — Die Pfingstexkursion wird traditionsgemäß durchgeführt durch die Geomorphologen und führt vermutlich ins benachbarte südliche Württemberg. — Jahrestagung in Verbindung mit dem Fortbildungskurs des Vereins Schweiz. Gymnasiallehrer in Luzern (5.—11. 10. 52), wo auch den Geographen wieder einmal Gelegenheit geboten wird, ihre Probleme im Fachkreis zu erörtern. Das Programm soll moderne Strömungen und Methoden in Wissenschaft und Schulunterricht in den Mittelpunkt rücken. Anregungen werden in den nächsten Wochen gerne entgegengenommen. Hiemit dankt der Vorstaud allen Mitgliedern für Interesse und Mitarbeit und ruft alle zu Treue und noch vermehrter Beteiligung im kommenden Jahr auf.

W. K.

VORTRÄGE UND EXKURSION

Im zweiten Teil der Tagung sprach zunächst Prof. Dr. H. GUTERSOHN, ETH, über «*Die Großstadtlandschaft am Beispiel von Zürich*». GUTERSOHN unterschied bei den Kulturlandschaften verschiedene Komplexheitsgrade: Bauernhof oder Dorf; Industriedorf oder Kleinstadt; die Großstadt. Bei der Analyse der Großstadt muß neben den natürlichen Gegebenheiten wie Relief, Gewässer, Klima und geographische Lage auch die kulturell-historische Eigenart (Wille des Gründers, Überlieferung, rechtliche Verhältnisse usw. berücksichtigt werden. Jede Örtlichkeit ist

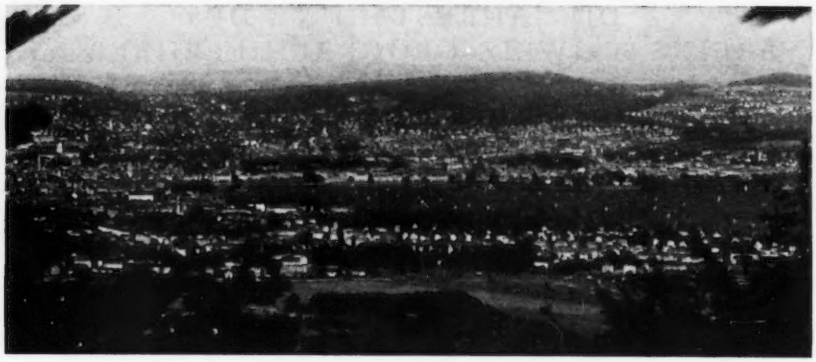


Abb. 1 Zürich vom Uetliberg aus gesehen. Links am Seeausfluß die Altstadt, jenseits des Sees die Wohnquartiere am Zürichberg, rechts oben Witikon
Photo E. SCHWABE

der Ausdruck einer bestimmten Funktion, der sie dient. Im Gegensatz zwischen Hof und Stadt ist dies ja deutlich erkennbar.

Das älteste Zürich entstand da, wo die Zürcher Stirnmoräne von der Limmat durchschnitten ist. Die Altstadt hatte zuerst Wohnfunktion, später erfolgte dazu die Durchdringung mit verschiedenen Gewerben. Mit dem Wachstum der Stadt kristallisierten sich bestimmte Zentren heraus. GUTERSOHN erwähnte als wichtige funktionelle Zentren des heutigen Zürich: die Industriezone zwischen Limmat und Bahnareal; die Handels- und Finanzzone an der Bahnhofstraße; die Verkehrszone, die sich vom Hauptbahnhof und der Sihlpost Limmattal-abwärts hinzieht; die städtische und kantonale Verwaltung beidseits der Limmat; das Schulviertel mit Hoch- und Mittelschulen auf der Zürichbergterrasse am Rande der Altstadt usw. — Das sind die Gebiete der *zentralen Funktionen*. Dazu kommen die Wohnquartiere, die je nach Lage starke soziale Unterschiede aufweisen. Man denke nur an die Gegensätze zwischen den Wohnbezirken Außersihl, Altstadt und Zürichberg. Zwischen den verschiedenen funktionellen Zonen bestehen die mannigfachsten Beziehungen. So muß z. B. aus der Zunahme des einen Zentrums auch die Vergrößerung eines andern Zentrums resultieren. Oft aber muß im Zuge der Entwicklung die Funktion eines Gebietes zu Gunsten einer andersartigen weichen. Eine solche Sukzession zeigt das Beispiel Sihlporte (Wandlung von der Agrarlandschaft mit Landhäusern zur City). Ein wesentliches Problem der Großstadt stellt ihre Oekologie dar. Dabei denkt GUTERSOHN in erster Linie an die wirtschaftlichen und soziologischen Beziehungen zur Umwelt. Die vorzüglichen Ausführungen GUTERSOHNs wurden durch den Überblick vom Dache der ETH und die anschließende Exkursion durch Zürich aufs beste ergänzt. Und wenn bei Kollegen der Entschluß gefaßt wurde, einmal mit einer Mittelschulklasse eine Siedlungslandschaft in ähnlicher Weise zu erarbeiten — und wenn sich einige Kollegen bereit erklärt haben, als kleines Gemeinschaftswerk eine methodische Arbeit über das Thema «Zürich» in den GEOGRAPHICA HELVETICA zu veröffentlichen — dann darf mit Recht gesagt werden, daß Vortrag und Exkursion von Prof. Dr. H. GUTERSOHN nicht nur wissenschaftlich, sondern auch methodisch sehr anregend waren und ausgezeichnet in den Rahmen der Geographielehrertagung paßten. «Weil Struktur und Physiognomie der Stadt nicht in allen Einzelheiten befriedigen, die Landschaft also nicht optimal organisiert ist, suchen die Behör-

den die Mängel durch vorausschauende Planung mit der Zeit so weit möglich zu eliminieren » (GUTERSOHN). Mit welchen Mitteln und Methoden diese Planung arbeitet, zeigten uns PD. Dr. CAROL in seinen Ausführungen anschließend an den Vortrag GUTERSOHN und die Herren A. FURRER und W. JACKY vom stadtzürcherischen Bebauungsplanbüro anläßlich des zweiten Teils der Zürcher-Exkursion, die nach Witikon führte.

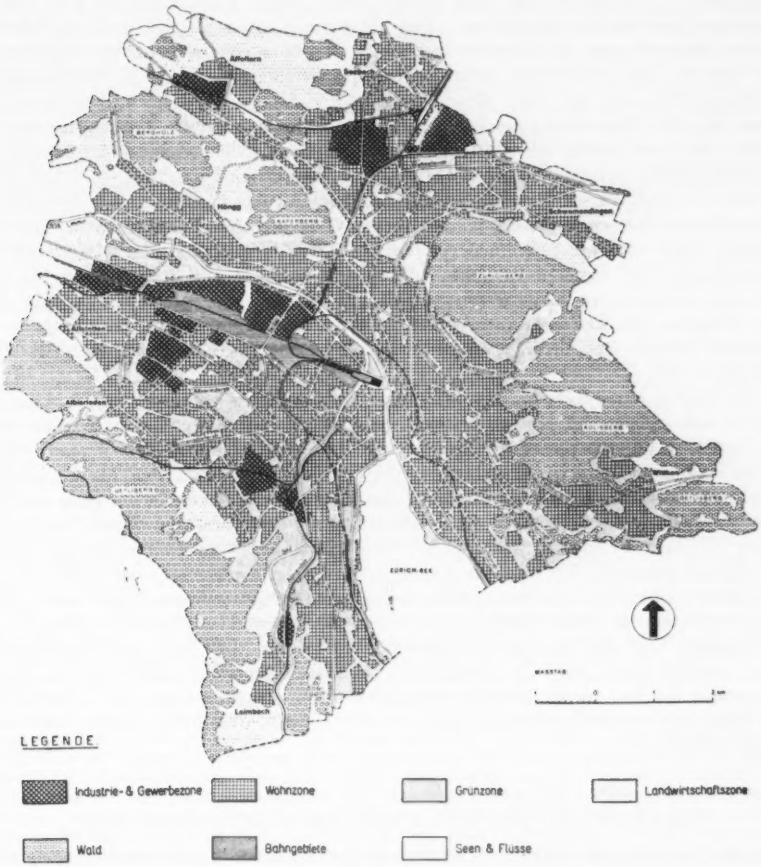


Abb. 2 Geplante Nutzungszonen der Stadt Zürich
Mit freundlicher Erlaubnis der Büchergilde Gutenberg Zürich, abgedruckt aus H. Gutersohn „Landschaften der Schweiz", Zürich 1950

Der Vortrag PD. Dr. CAROLS befaßte sich mit dem Thema: « *Die Stadt als funktionales Zentrum der Kulturlandschaft* ». CAROL unterscheidet bei der Betrachtung und Bewertung einer Siedlung oder — wie er es nennt — eines Zentrums die funktionale, die formale und die genetische Bedeutung. In seinen Ausführungen beschränkte er sich bewußt auf den funktionalen Aspekt. Er erwähnte in diesem Zusammenhang besonders die Arbeiten CHRISTALLERS, der bei der theoretischen Anordnung von Zentren seine eigenen, sehr konsequenten Wege geht. Das funktionale Zentrum höherer Ordnung befindet sich nach CHRISTALLER in der

Mitte eines gleichmäßigen Sechseckes. So entsteht bei der Abgrenzung der Einflußgebiete dieser zentralen Orte eine Bienenwaben-Zeichnung. Je nach dem Ordnungsgrade befinden sich in den zentralen Orten die zentralen Dienste, z. B. Krankenhaus, Arzt, Markt, höhere Schule, Theater usw. Es ist also nötig, die Zentren zu klassieren; in Zentren 1. Ordnung: Bauernhof; Zentren 2. Ordnung: Dorf; Zentren 3. Ordnung: Marktort — es folgen 4. Stadt; 5. Großstadt; 6. Landesmetropole; 7. Weltmetropole. Auf Grund verschiedener Funktionen hat nun CAROL auch das Zentrum Zürich, die zentralen Orte des Kantons Zürich und der Schweiz erfaßt, klassiert und auf Karten dargestellt. Diese zeigen sowohl die Bedeutung der Zentren hinsichtlich der verschiedenen Funktionen wie auch die verschiedenen Einflußgebiete. An einzelnen Beispielen sah man Überschneidungen. Hindernd für diese Art der Darstellung wirken wohl die Kantons- oder die Landesgrenzen. So macht sich der Einfluß des Zentrums Schaffhausen auf dem Gebiete des nördlichen Kantons Zürich geltend, während — gesamtschweizerisch betrachtet — der Kanton Tessin in verschiedener Hinsicht an das Zentrum Mailand geknüpft ist. Auf Grund dieser Feststellungen versuchte CAROL, einen Plan für die Weiterentwicklung aufzustellen, der — dank gewonnener Erkenntnisse — Förderung oder Hemmung der Entwicklung der Zentren vorsieht. So führte CAROL in ein Spezialgebiet ein und sein klar aufgebautes Referat wurde mit großem Interesse angehört. Schade, daß der Referent der Diskussion am Sonntag nicht beiwohnte, denn viele Fragen, die während seiner Ausführungen den Zuhörern aufgestiegen sind, blieben dadurch unbeantwortet.

An Hand eines Reliefs, mit Hilfe von anschaulichen Plänen und im Gelände zeigten uns sodann die Herren FURRER und JACKY am Beispiel von Witikon, wie ein neues Wohnquartier auf Grund eingehender Untersuchungen geplant wird. Vielerlei Fragen mußten abgeklärt werden: welche Flächen sollen als Grünzonen erhalten bleiben? Wie müssen die Grundeigentümer dieser Grünzonen entschädigt werden? Wie dicht darf die Überbauung in den einzelnen Zonen sein? Wo sollen Kirchen, Friedhöfe, Schulhäuser, Geschäftshäuser und andere zentrale Dienste geplant werden? Wo und wie soll sich der Verkehr abwickeln usw.? Es ist sehr anerkennenswert, mit welchem Aufwand von wissenschaftlicher Arbeit und finanziellen Mitteln die Stadt Zürich bestrebt ist, die Entwicklung einer Siedlung so zu beeinflussen, daß eine gesunde harmonische Landschaft nicht nur für die gegenwärtige, sondern auch für die kommende Generation entsteht und erhalten bleibt. Besonders für uns Geographielehrer bedeuteten die Ausführungen der Herren Referenten eine wertvolle Bereicherung unseres Wissens um die Stadt- wie auch Landesplanung.

W. N.

HAUSFORSCHUNG UND HAUSGEOGRAPHIE

ZUR TAGUNG DES ARBEITSKREISES FÜR DEUTSCHE HAUSFORSCHUNG 1951

MAX GSCHWEND

Das reizende, von einer der größten Burganlagen Deutschlands überragte Städtchen Burghausen an der tief eingeschnittenen Salzach (Oberbayern) inmitten einer altbesiedelten Landschaft, bildete vom 29. Juni bis 1. Juli den diesjährigen stark besuchten Treffpunkt der deutschen Hausforscher. Der alte Umschlagsplatz an einer wichtigen Salzstraße konnte sein mittelalterliches Gepräge dank der großzügigen und einsichtigen Stadtverwaltung gegenüber allen modernen Reklame- und Umbautendenzen glücklich bewahren. Die Lage hart an der österreichischen Grenze ermöglichte es den österreichischen Hausforschern, an den Besprechungen teilzunehmen. Damit war das gesamte deutsche Sprachgebiet vertreten, da zwei Schweizer ebenfalls eingeladen waren, woraus sich eine reiche und anregende Diskussion ergab. Der gastfreundlichen Stadt Burghausen wie den unterstützenden Ministerien gebührt der Dank für das gute Gelingen der Tagung, welche von Herrn Prof. Dr. G. WOLF (Münster i. Westf.) ausgezeichnet vorbereitet und geleitet wurde.

Eine Anzahl von Vorträgen befaßte sich mit allgemeinen Problemen der Hausforschung oder gab größere Übersichten über bestimmte Hausformen. Hier kamen neben den deutschen Sprechern vor allem Österreicher zum Wort, deren bedeutendste Vertreter anwesend waren, unter ihnen der Altmeister Prof. Dr. V. von GERAMB (Graz). Neben ihnen hatte der Berichterstatter die Ehre, erstmals vor deutschen Forschern über den „Stand und die Aufgaben der Bauernhausforschnng in der Schweiz" zu referieren (vgl. hierzu: Geographica Helvetica, Jahrg. IV, 1949, Heft 4, S. 193—198). Mit besonderer Aufmerksamkeit und voller Zustimmung wurde vor allem die Forderung nach systematischen und gleichmäßigen Untersuchungen in den zu bearbeitenden Regionen aufgenommen. Reges Interesse fanden die vorgelegten Muster der in der Schweiz durchgeführten Arbeiten.

Da sich die Tagung nicht nur mit der Erforschung des Bauern- sondern auch des Bürgerhauses befaßte, orientierte ein kurzer Bericht über den derzeitigen Stand dieser Forschungen in der Schweiz. Das Material hierzu war dem Berichterstatter in zuvorkommender Weise vom gegenwärtigen Präsidenten der Bürgerhauskommission des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins, Herrn M. SCHUCAN, Zürich, zur Verfügung gestellt worden. Es ergab, daß mit dem Abschluß der 30-bändigen Publikation „Das Bürgerhaus in der Schweiz", dem Ergebnis jahrzehntelanger Arbeit, die Erforschung des Bürgerhauses vorläufig beendet sein wird. Doch denkt man daran, auch in Zukunft kleinere Publikationen über bestimmte Sachgebiete zu veröffentlichen und die vergriffenen Bände durch sorgfältige Neuauflagen zu ergänzen. Eine eingehende Darstellung der Bürgerhausforschung und ihrer Aufgaben ist für eine spätere Tagung der Hausforscher geplant.

Sehr starkes Gewicht wurde auf die Darlegung der aktuellen Probleme und der praktischen Ergebnisse der Hausforschung gelegt. Noch stärker als in der Schweiz macht es die besondere Lage der Wissenschaft in Deutschland und in Österreich notwendig, gegenwartsnahe Fragen zu diskutieren. Die Unterstützung der Wissenschaft durch öffentliche Mittel verlangt, daß aus der unumgänglichen Erforschung der Vergangenheit Nutzanwendungen gezogen werden können, besonders hinsichtlich des bäuerlichen Bauwesens. Daß die Hausforschung dabei ausgezeichnete Dienste leisten kann, zeigten zwei reichbebilderte Referate. Landesbaumeister HAZMUKA (Graz) beschäftigte sich mit dem „Wiederaufbau der kriegszerstörten Steiermark". Mit beschränkten Mitteln und unter größten Schwierigkeiten war an die Aufgabe heranzutreten. Aber die gut fundierte Kenntnis der ortsentsprechenden Hausformen und das sichere Gefühl für harmonische Einpassung in die Landschaft, ließen ein Siedlungsbild wiedererstehen, das in neuen Formen das bewährte Alte mit den modernen Anforderungen verknüpft. Ebenso wie bei uns fehlen auch in diesen Gebieten die gesetzlichen Grundlagen, welche den Einfluß der verständnisvollen Baubehörde gegen Querköpfigkeit, falsche Romantik und Unverstand durchsetzen würden. Der spontane Aufbauwille der Bevölkerung mußte in geordnete Bahnen geleitet werden, wollte man nicht wieder gutzumachende Fehler vermeiden (z. B. die betrüblichen Erscheinungen der „Barackenarchitektur"). Durch aufklärende Lichtbildervorträge mit hervorragendem Bildmaterial, sowie die Herausgabe einer wohlgelungenen Landbaufibel (Steirische Landbaufibel, herausgegeben vom Verein für Heimatschutz in Steiermark, Salzburg 1948, der in vielen andern Gegenden Deutschlands und Österreichs bald weitere folgten), durch Überprüfung und Beratung bei Bauprojekten oder nötigenfalls durch gelinden Druck bei der Zuteilung der Baumaterialien vermochte das steirische Landesbauamt die Baugestaltung im gewünschten Sinn zu beeinflussen. So entstanden technisch einwandfreie, den neuzeitlichen Anforderungen der Wirtschaft entsprechende, mustergültig gestaltete Bauten oder Siedlungsbilder.

Dieser durch äußere Einflüsse erzwungenen Notwendigkeit des Wiederaufbaues stellte Architekt R. SCHOCH (Zürich) die Arbeiten der Schweizerischen Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft gegenüber. Liegen in den kriegsverwüsteten Gebieten die Initiative und Hauptarbeit vorwiegend auf Seiten der Behörden, so sucht in der Schweiz, neben andern ähnlichen Verbänden, diese private Vereinigung durch Beratung auf Grund sorgfältiger Studien die neugeplanten bäuerlichen Bauten den modernsten Erfordernissen anzupassen, ohne daß sie als Fremdkörper in Landschaft und Siedlung wirken würden. Man geht von der richtigen Auffassung aus, daß Bauer-Sein nicht nur ein Beruf, sondern eine Lebenshaltung ist. Der bäuerliche Hausbau bildet natürlich einen wesentlichen Bestandteil dieser Einheit, nicht nur in der äußeren, sondern auch in der innern Form. Jede Änderung der Wirtschaft bedingt eine Änderung der bäuerlichen Bauten. Daß diese Entwicklung harmonisch, sauber und rationell gestaltet wird, dazu will die systematische Forschung verhelfen. An zahlreichen Beispielen wurde gezeigt, daß Billigkeit und Zweckmäßigkeit nicht auf Kosten eines einwandfreien, traditionsbewußten und schönen Bauens gehen müssen.

Aus der Fülle der weitern Fragen seien nur noch wenige gestreift. Bereits anlässlich der vorjährigen Tagung in Büdingen wurde das Problem der Schaffung eines Wörterbuches für Haus- und Siedlungskunde aufgeworfen. Die bisher stark regional gefärbte Arbeitsweise der einzelnen Forscher führte oft zu unfruchtbaren Dikussionen, da die Begriffe nicht sorgfältig geklärt und definiert sind. Einen Versuch, zur Einheitlichkeit zu gelangen, zeigte die „Wegleitung für die Aufnahmen der bäuerlichen Hausformen und Siedlungen in der Schweiz" (Basel 1948). Eine wirkliche Abklärung der Begriffe wird allerdings erst auf Grund von eingehenden und systematischen Untersuchungen möglich sein. Ebenso wichtig für die Forschung wird die Schaffung eines zentralen Archives in Deutschland sein, wo die gesammelten Materialien geordnet und zu Vergleichszwecken ausgenützt werden können. Auch hierin hat die Schweiz durch das Archiv für Bauernhausforschung bereits gute Vorarbeit geleistet, in welchem die, allerdings erst in den Anfängen stehenden Aufnahmen der „Aktion Bauern-

hausforschung in der Schweiz" aufbewahrt werden. Ein solches Archiv soll auch dazu dienen, Aufnahmen, welche von andern Bearbeitern durchgeführt werden, wenigstens in Kopien zn sammeln. Wir denken da speziell an die Planzeichnungen, welche von den Studierenden der Technischen Hochschulen aufgenommen und z. T. jetzt schon leihweise im Archiv verwendet werden.

Die in Deutschland trotz der Kriegswirren in Blüte stehenden Heimatmuseen, vor allem in Form der „Museumsdörfer", zeigten im Referat von Dr. W. PESSLER (Hannover) die engen Beziehungen zur Hausforschung. Allein schon die notwendigen Studien beim Abbruch und Wiederaufbau der Gebäude ergeben wertvolle Einblicke in bauliche und technische Gestaltung der alten Häuser. Hiebei liegt die Bedeutung nicht nur im Blick in die Vergangenheit, sondern ebenso sehr richtungweisend in die Zukunft, wobei in weitesten Besucherkreisen (das Museumsdorf Cloppenburg weist heute ca. 10—15 000 Besucher monatlich auf!) Freude an den Schätzen der Heimat und damit Verständnis für die Berechtigung und Notwendigkeit der Hausforschung geweckt werden. Der Berichterstatter würde es begrüßen, wenn die Idee der Schaffung eines „Schweizerischen Museumsdorfes", als Ergänzung und Erweiterung der vielen kleinen Heimatmuseen Gestalt annähme.

Neben dem persönlichen Kontakt der Wissenschafter unter sich und über die trennenden Grenzen hinweg bot die Tagung in Burghausen bei einem fast zu reich befrachteten Programm Gelegenheit, in kleinem Kreis angeregt und eingehend die verschiedenartigen Probleme zu diskutieren, wie sie sich ergeben, wenn nach verschiedener Methode und in weit auseinanderliegenden Gebieten am selben Fragenkomplex gearbeitet wird. Die nächstjährige Tagung wird voraussichtlich in Cloppenburg (bei Oldenburg) stattfinden, wo das berühmte Museumsdorf (gegr. 1922), das leider durch den Krieg arg beschädigt worden war, neben einer gastfreundlichen Stadt den gebührenden Rahmen bieten wird.

DREI ATLANTEN ZUR SCHWEIZER LANDESKUNDE

Noch ist der Traum der Schweizer Geographen, einen Landesatlas gleich den Finnen, Franzosen, Kanadiern und andern Nationen zu besitzen, bisher nicht zur Erfüllung gediehen. Vielmehr sind seit den vierziger Jahren die damals aufgestellten Programme wieder in den Schubladen verschwunden. Inzwischen haben aber einige andere schweizerische Atlasunternehmen Gestalt angenommen, die den Geographen zugleich als Impuls zur Reaktivieruug ihrer früheren Bemühungen und als Lektion zu dienen vermögen: der „Atlas der schweizerischen Volkskunde" (Atlas de Folklore suisse) von PAUL GEIGER und RICHARD WEISS, der „Historische Atlas der Schweiz" (Atlas historique de la Suisse, Atlante storico della Svizzera), herausgegeben von HEKTOR AMMANN und KARL SCHIB, und der „Atlas zur Geschichte des Kantons Zürich" von PAUL KLÄUI und EDUARD IMHOF, herausgegeben vom Regierungsrat des Kantons Zürich. Diese drei Werke halten dem Landeskundler und Geographen nicht nur sehr klar das von ihm bisher „Versäumte" vor Augen, sondern sie zeigen ihm zugleich, daß zweifellos *Möglichkeiten* zur Schaffung auch eines geographischen Atlasses bestehen. Vor allem aber bieten sie ihm nicht wenige wertvolle sachliche und methodische Grundlagen, auf die gestützt auch sie sich nun leichter an die eigene Arbeit wagen können. Nicht zuletzt diese letzteren Motive rechtfertigen es, auch an dieser Stelle auf die Neuerscheinungen hinzuweisen.

Gehen wir chronologisch vor, so gebührt wohl, nach entsprechenden Orientierungen der Vorworte, dem *„Atlas der schweizerischen Volkskunde"* die „Priorität". Wie der Verfasser des Einführungsbandes, R. WEISS, sagt, hat der Gedanke an diesen Atlas 1934 erstmals feste Form angenommen. Seither verstrichen sechzehn Jahre intensiver Vorbereitung, bis dessen erste Lieferungen (1950) an die Öffentlichkeit treten konnten (ein Moment, das auch von den Geographen als ermutigendes Zeichen aufgefaßt werden darf). Wie er entstand, schildert R. WEISS anschaulich in einem besonderen Kapitel des Einführungsbandes, wobei er zeigt, daß Anregungen sowohl aus der Schweiz selbst wie aus dem Auslande in beinahe gleichem Maße wirkten. Die Gewinnung des Materials erfolgte durch 8 bzw. 11 Exploratoren, die je zwischen 16 und 87 Orte zu bearbeiten (d. h. an diesen je 150 Haupt- und zahlreiche Nebenfragen beantworten zu lassen) hatten. Insgesamt gelangten 387 Orte zur Untersuchung. In die wissenschaftliche Bearbeitung und kartographische Darstellung der Fragen teilen sich die beiden Hauptinitianten des Werkes PAUL GEIGER und RICHARD WEISS, die damit auch dessen Schöpfer sind. Ihr wesentliches Ziel ist, „ein räumliches Abbild des schweizerischen Volkslebens", das Verbreitungsbild charakteristischer Erscheinungen der volkstümlichen Kultur wie Arbeitsgeräte, Kleidung, Speisen, ... gewohnheitsrechtlicher Überlieferungen, Sitte und Brauch im Jahreslauf und im Menschenleben, im All- und Festtag, endlich volkstümlicher Überlieferungen in Glauben und Aberglauben" zu zeichnen. Ein Hauptnachdruck liegt auf der klaren Herausarbeitung der Neben- und Ineinanderschichtung der verschiedenen Sprach- bzw. Volksgebiete unseres Landes zur Klarstellung schweizerischer Eigenart namentlich gegenüber den Nachbarstaaten. Die Enquêten erfolgten in den Jahren 1937—1942, die Übertragung auf Karten wurde 1942—1948 vorgenommen. Damit vermitteln die Karten bewußt ein Zustandsbild schweizerischen Volkstums zu einem bestimmten Zeitpunkt, wenn auch historische Fragen, namentlich hinsichtlich gewisser Veränderungen verschiedener Bräuche zu deren bessern Erfassung nicht fehlen. Der Atlas ist ferner grundsätzlich als Quellenwerk gedacht, als eine Darstellung tatsächlichen Verhaltens des Volkes, bzw. der Volks-

tümer, demgegenüber die Deutung und Auswertung der künftigen Forschung überlassen wird. Diese Eigenschaft verleiht ihm den Charakter eines Geschenkes nicht nur an alle Zweige der Forschung, sondern in weitgehendem Maße an das ganze Volk, womit sein umfassender Wert unmittelbar dokumentiert ist. Dies erweisen bereits die beiden bisher erschienenen ersten Lieferungen, welche die Fragen 1—6 (Grußformen, Frühstückspeisen, Mahlzeiten, Getränke zu Hauptmahlzeiten und im Wirtshaus) und 76—84 (Winterbräuche von Niklaus bis 2. Januar) zur Darstellung bringen. Um sie voll verständlich zu machen und Zusammenhänge mit andern Kulturelementen unmittelbar erkennen zu lassen, sind jeder Lieferung transparente Konfessions- und Sprachkarten beigegeben, aus denen zahlreiche Korrelationen in die Augen springen, was auch durch klare und kräftige Signaturen erzielt wird. Trotz des relativ kleinen Maßstabes von 1 : 1 000 000 entstanden Kartenbilder, die vorbildlich genannt zu werden verdienen (Prof. Imhof amtete als Ratgeber bei der Kartengestaltung). Im ganzen sind etwa 250 Karten geplant, und diese soll ein Kommentar von etwa 1000 Seiten erläutern. Damit erweist sich der Atlas zweifellos als ein Grundwerk seiner Art. Wenn er zunächst wohl vor allem dem *Schweizer* Volksforscher selbst, darüber hinaus allen nationalen landeskundlichen Disziplinen dient, so wird er nicht weniger auch zur Beantwortung außerschweizerischer volkskundlicher und kultureller Fragen und Fragen allgemeiner, sachlicher wie methodischer Art bedeutsam beisteuern. Schon die vorliegenden 32 Karten verraten und unterstreichen mit aller Deutlichkeit — was zwar von jeher bekannt war, auf diesem Sektor jedoch nur mutmaßliche Sicherheit beanspruchen konnte —, daß die kleine Schweiz im Herzen Europas „ein Compendium der Alten Welt in ihrer ganzen Mannigfaltigkeit darstellt, in ihren Grenzen nicht nur grundverschiedene klimatische, topographische und biologische, sondern namentlich auch differenteste Volkstums*gebiete* in sich schließt, deren „Güter" bald nebeneinander, bald in mannigfaltigster Mischung und Übereinanderschichtung Bild und Wesen des Ganzen bereichern. Sie gestatten im Zusammenhang damit auch, was bisher in dieser Prägnanz nicht möglich war und was auf gleich kleinem Raum wohl andernorts selten möglich ist, die Beziehungen der Kultur*grenzen* zu Sprach-, Konfessions-, Wirtschafts- und Verwaltungsgrenzen, zu alten und neuen Schranken, das Verhältnis von Land und Stadt, von Städten, Marktorten, Wallfahrtsorten und andern Mittelpunkten zu allen übrigen landschaftlichen Erscheinungen zu studieren. Hieraus ergeben sich fruchtbarste Kontakte mit allen übrigen Kulturwissenschaften und wird zweifellos zur Lösung der in den Gegenwart so aktuellen, ja teilweise bedrängenden „Kulturraumproblemen" Entscheidendes beigetragen. Noch kann zwar begreiflicherweise der endgültige Ertrag des Atlasses nicht ermessen werden, da kaum ein Siebentel seiner Karten publiziert ist; aber dennoch läßt schon der vorliegende Teil erkennen, daß trotz der relativ geringen Zahl der untersuchten Orte des Landes (gut ein Zehntel) und der Beschränkung auf verhältnismäßig wenige volkskundliche Tatsachen, ein Werk entsteht, das nationalen wie internationalen wissenschaftlichen Rang beanspruchen darf.

Konzentriert sich der Atlas der schweizerischen Volkskunde bewußt auf die Darstellung der Gegenwart, so richtet das zweite der zu nennenden Werke, der von 37 bekannten schweizerischen Historikern geschaffene neue „Historische Atlas der Schweiz" die Blicke ebenso konsequent auf die Vergangenheit und versucht, die zeitliche Tiefe eidgenössischen Seins zu erfassen. Im Unterschied zum vorherigen Werk ist dieser nicht der erste seines Zeichens. Er hat vielmehr Vorgänger, von welchen der jüngste jedoch ins Jahr 1868 zurückgeht. Seither erfuhr die Kenntnis der Vergangenheit nach jeder Richtung eine so starke Erweiterung, daß ihre Resultate notwendigerweise neu in Karten gefaßt zu werden verdienten. „Ein neuer Historischer Atlas scheint berufen, gleicherweise der Wissenschaft, allen geschichtlich Interessierten und vor allem der Einführung in das Werden unseres Volkes und Staates in der Schule zu dienen." Die Verwirklichung des Planes durch Herausgeber und Verlag begann 1938, nachdem er „die Billigung und selbstlose Unterstützung durch eine große Zahl von Sachkennern aus allen Landesteilen" gefunden hatte. Für seinen „Aufbau waren folgende Überlegungen maßgebend: Er muß der Wandlung und Weitung des Begriffes Landesgeschichte Rechnung tragen. Er muß also zeitlich die Ur- und Frühgeschichte entsprechend ihrem großen Fortschritt berücksichtigen und auch in die jüngste Zeit hineinführen. Er hat sachlich möglichst das gesamte Leben vergangener Zeiten einzubeziehen, muß also Kultur- und Wirtschaftsgeschichte heranziehen, soweit sie in Karten zu fassen sind. Der Aufbau des Atlasses trägt ferner der Tatsache Rechnung, daß wesentliche Grundlagen unserer heutigen Zustände bereits vor der erst ins Spätmittelalter fallenden Entstehung der Eidgenossenschaft geschaffen worden sind. Er widmet deshalb ... dem frühen und hohen Mittelalter erheblichen Raum. In der Zeit der Eidgenossenschaft lag vom 14. Jahrhundert weg bis ins letzte Jahrhundert hinein das Hauptgewicht bei den Kantonen. Der Veranschaulichung der Eigenart dieser Einzelstaaten und der Vielfalt ihrer Schicksale ist der zweite Teil des Atlasses mit zwei Fünfteln aller (64 bzw. 143) Karten gewidmet." Wir finden daher neben rein politischen Karten Darstellungen des Siedlungsbildes während der Hauptepochen der Prähistorie (Eiszeit und Paläolithikum, Mesolithikum, Neolithikum, Bronzezeit, Hallstatt- und Lateneperiode, mit Hinweisen auf die Siedlungsräume, für die man gerne ein Pendant aus der Epoche ihrer Maximalausdehnung gehabt hätte), der Frühgeschichte (römische und germanische Epochen) und des Mittelalters (mit Stadt-, Kloster- und Burgplänen), der Verkehrswege zur Römerzeit, im Mittelalter und im 19. Jahrhundert (Eisenbahnnetz), der Bodennutzung (Bodenbesitz, Landwirtschaft) und schließlich des Wandels der Konfessionen, der staatsrechtlichen und der sozialpolitischen Verhältnisse (an Hand der Vertretungen in den Bundesversammlungen 1911 und 1920).

Der Atlas trägt somit der in der neuern Zeit mehr und mehr erhobenen Forderung nach Zurückdrängung der Kriegsgeschichte zugunsten der Darstellung „friedenskultureller" Erscheinungen in vermehrter Weise Rechnung, wenn auch (mit Recht) auf „dynamische" Karten von Feldzügen und „Entscheidungsschlachten der eidgenössischen Geschichte" nicht verzichtet ist. Doch tritt das kulturelle Moment gegenüber dem rein politischen wohl immer noch etwas zu sehr zurück, was sich wohl aus dem Stand der wirtschafts-, siedlungs- und kulturlandschaftsgeschichtlichen Forschung erklärt, die noch erheblich hinter der politischhistorischen Untersuchung zurücksteht. Wenn auch so hinsichtlich der Kulturgeschichte noch wesentliche Wünsche bestehen bleiben, darf der Atlas doch im ganzen als ein Werk aus einem Gusse bezeichnet werden. Das liegt nicht nur an seinem klaren Aufbau, sondern ist auch in der graphischen Gestaltung begründet, wofür dem Chefkartographen der ausführenden Firma Kümmerly & Frey, H. Lüthy, von den Herausgebern zu Recht besonderer Dank ausgesprochen wird. Wenn ferner, mindestens vom Geographen, gerne auf allen Karten Geländezeichnung gesehen worden wäre, so ist durchaus zu verstehen, daß finanzielle Rücksichten dies nur für 10 gesamtschweizerische (prähistorische und verkehrshistorische) und die Schlachtdarstellungen zuließen. Daß ein solch reichbefrachtetes Bildwerk gebieterisch nach einem eingehenden Kommentar verlangt, haben die Verfasser längst erkannt und deshalb vorderhand lediglich dem Inhaltsverzeichnis knappe Erläuterungen (in drei Sprachen) eingefügt, um einem geplanten Kommentarband nicht vorzugreifen. Alles in allem muß auch dieser Atlas als ein Erzeugnis schweizerischer Wissenschafter und Graphiker (Kartographen) gewertet werden, das seinen Lohn in sich selbst trägt und ein wertvolles Werkzeug der Forschung und Schulung nicht nur, sondern des gesamten nationalen Lebens sein wird.

In nicht geringerem Maße kann dies schließlich vom dritten Werk, vom „Atlas zur Geschichte des Kantons Zürich" gesagt werden, den der Regierungsrat dieses Standes zur 600-Jahrfeier von Zürichs Eintritt in den Bund der Eidgenossen herausgab. Auch er bedeutet zweifellos einen Markstein in der Geschichte schweizerischer Kartographie und der schweizerischen Wissenschaft, da an ihm ebenso viele verschiedene Disziplinen gearbeitet und zusammengewirkt haben wie Interessenten aus allen Lebensbereichen bestehen. Nach den Worten seines Initianten, des frühern Erziehungsdirektors R. Briners soll er „versuchen, die gesamte politische, kirchliche, kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung des Kantons Zürich, soweit sie sich in Karte, Text und Bild einfangen läßt, in möglichst einfacher und eindrücklicher Weise aufzuzeigen. Er möchte das geschichtliche Interesse wecken, die heimatkundliche Forschung fördern und vor allem darlegen, in welch hohen Maße unsere heutigen Verhältnisse und Anschauungen in der Vergangenheit verwurzelt sind" und woraus ersichtlich wird, „daß jeder Bürger und jede Bürgerin, die ihre täglichen Pflichten als verantwortungsbewußte Glieder unseres Volkes erfüllen, an der Zukunft unseres Landes mitbauen". Dieses Ziel hat der Atlas sicher in hohem Maße erreicht. Das wird jedermann klar, wenn er dessen 40 farbige Karten, 112 Kunstdruckbilder und 70 Seiten instruktiv bebilderten Text (der eine Kulturgeschichte des Kantons ganz eigener Art bildet) in sich aufgenommen hat. *Daß* es erreicht werden konnte, dafür bürgte neben den finanzgebenden Behörden der Stab der Bearbeiter, von denen vor allem der Historiker Privatdozent Dr. Paul Kläui und der Kartograph Prof. Dr. Eduard Imhof zu nennen sind, denen für bestimmte Darstellungen Prof. Dr. Richard Weiss, Prof. Dr. Rudolf Hotzenköcherle und Prof. Dr. Emil Vogt wertvolle Beihilfe leisteten. Die Planung des Werkes war einer Kommission anvertraut, die Regierungsrat Dr. K. Briner präsidierte und der neben den genannten Herren Prof. Dr. M. Beck (Universität Zürich), Prof. Dr. E. Bohnenblust (Kantonsschule Zürich), Prof. Dr. A. Largiader (Staatsarchivar) und Direktionssekretär Dr. E. Scheuermann angehörten. Ihrem Zusammenwirken verdankt der Atlas die Geschlossenheit seines Aufbaues bei großer Mannigfaltigkeit der Aspekte. Seine Dreigliederung in Text-, Bild- und Kartenteil ist zwar nicht grundlegend neu, doch originell die Art, wie sie komponiert wurde. Alle drei Teile versuchen nämlich auf verschiedene Weise nicht nur das innere Wesen des Wandels unseres Kantons seit den Tagen, da Menschen ihn bevölkerten, darzustellen, sondern vor allem zu zeigen, wie dies Wesen sich bildhaft ausprägte, wie der Kanton in der Vergangenheit wirklich aussah und sich wandelte. Wenn mittels des Bildes diese Absicht schwer ausführbar war, da „Urlandschaften" kaum überliefert sind nnd Rekonstruktionen vorderhand doch noch mehr Phantasieprodukte denn „Realitäten" repräsentieren, so vermochten Photos von Sümpfen, Seen und Waldgebieten selbst für den altkultivierten Stand Zürich lebendige Bezüge zu der Epoche zu wecken, da der Mensch tastend in ihn eindrang. Und auch Relikte von Siedlungen (alte Mühlen, Speicher, Trotten, Wohnbauten usw.) gestatten, eine plastische Vorstellung von relativ weit zurückliegenden Zeiten zu gewinnen. Die Karte überwindet die Schwierigkeiten der „Bildhaftmachung" größerer Gebiete weitergehend und hat denn auch im Falle des Kantons Zürich dank der stark vorgetriebenen Forschung ein ungemein reichhaltiges, fast lückenloses Bild seiner historischen Entfaltung ermöglicht, — auch wenn selbst hier nur Streiflichter geworfen, das Ganze durch Teile illustriert werden konnte. Ein rascher Gang durch den Kartenteil als den eindrücklichen Hauptteil des Atlasses vermag dies nur anzudeuten. Er führt von der jüngeren Stein- und der Bronzezeit über die römische Epoche ins frühe Mittelalter und entwirft dann mit dem Großteil der Karten ein mit der Annäherung an die Gegenwart naturgemäß immer vielgestaltiger werdendes Gemälde zürcherischen Raumes. Dabei wechseln Karten der Verwaltungsgliederung mit Siedlungs-, Wirtschafts-, Verkehrs- und Militärkarten, wobei den Geographen namentlich die Versuche interessieren, das Landschaftsganze bemer-

kenswerter Epochen zu rekonstruieren. Dafür sind die Geographen (die nur akzessorisch beigezogen wurden) dem kartographischen Berater Ed. Imhof zu Dank verpflichtet. Just diese Karten — es sei vor allem auf die vier sehr instruktiven Darstellungen des ganzen Kantons in prähistorischer Zeit (die besser die vormenschliche genannt worden wäre, da der Begriff der Prähistorie eine andere Bedeutung hat, womit die Karte mit den eigentlichen prähistorischen Darstellungen am Anfang des Atlasses in Widerspruch steht), um 1650 (im wesentlichen die interpretierte Gygerkarte), um 1850 (Wildsche Karte) und um 1950, auf die Karten von Flaach (1783, 1939, 1949) Zürich („Urlandschaft" und prähistorische Siedlung, 11., 16. und 18. Jahrhundert, 1850 und 1950), oder auf die Vergleiche von Ausschnitten aus dem Wildschen und dem Siegfried-Atlas (Limmattal, Glattal, Winterthur) hingewiesen, vermögen vor allen Dingen und *vor* allen politisch-rechtlichen Detaildarstellungen (nicht nur für den Geographen, sondern namentlich für den Mann des Volkes) den Blick für das Tatsächliche des Geschichtsablaufes zu schärfen und müssen daher das besondere Interesse gerade des Lehrers wecken, der diese Sehweise zu schulen hat. Aus allem ergibt sich der Gesamteindruck, daß der Öffentlichkeit mit dem „Atlas zur Geschichte des Kantons Zürich" ein kulturhistorisches Porträt unserer Heimat gegeben worden ist, das Besinnung und Dankbarkeit unsern Ahnen wie den Schöpfern des Werkes gegenüber zugleich abnötigt, und das nicht allein den Blick „mit bescheidenem Stolz zurückzulenken vermag" (Briner), sondern das ihn auch vorwärts richtet, da dieses kartographische Denkmal beweist, daß unsere Reihen noch heute Kräfte befeuern, die Gewähr für eine ebenso fruchtbare Zukunft bedeuten, wie sie die Vergangenheit trug.

Uns Geographen aber im besondern ist dieser Atlas, sind alle drei Atlanten Antriebe, mit erneuter Energie an die Arbeit zu gehen und endlich den lange geplanten geographischen Atlas der Schweiz zu verwirklichen. Sie sind einerseits Zeichen und Impulse dafür, daß auch wir die zahlreichen Schwierigkeiten, die einem solchen Unternehmen sich begreiflicherweise entgegenstellen, zu überwinden vermögen, wenn wir unsere Kräfte sammeln und bewußten Sinnes ins Werk setzen. Zugleich bedeuten sie aber auch sehr klare und deutliche Hinweise darauf, daß es bei einem *geographischen* Atlas nicht darum gehen darf, lediglich eine Zusammenstellung von Karten dieser und anderer Spezialatlanten vorzunehmen, ein Sammelsurium von Spezialatlanten zu schaffen, sondern daß ein Atlas zu planen und zu gestalten ist, der wirklich das Ganze unseres Landes als ein „organisches" Gebilde, als ein lebendiges „Korrelat" von Natur und Mensch vor Augen führt. Daß der schon lange wirkende Gedanke eines Landesatlasses bald zur Tat werde, dafür mögen auch diese summarischen Hinweise ein Ansporn sein.

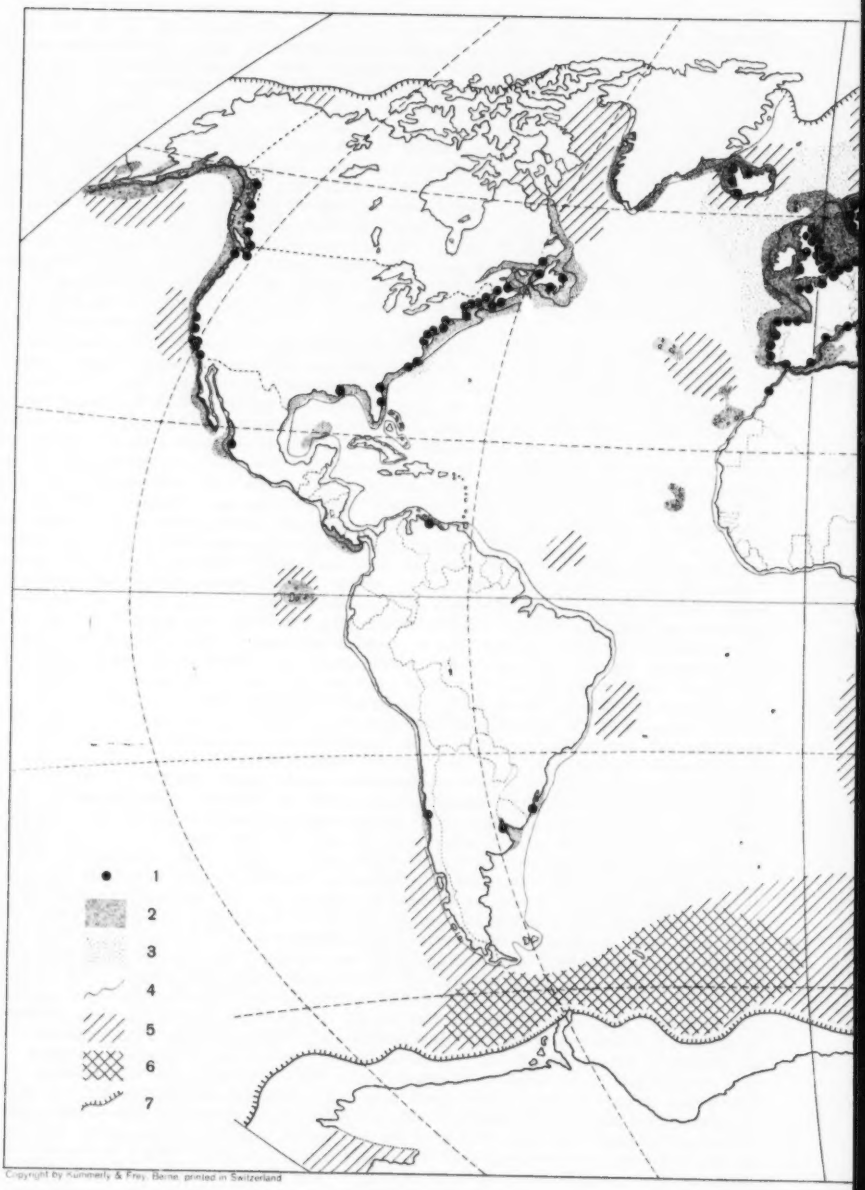
E. Winkler

PROF. DR. HANS BŒSCH: WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHER ATLAS DER WELT

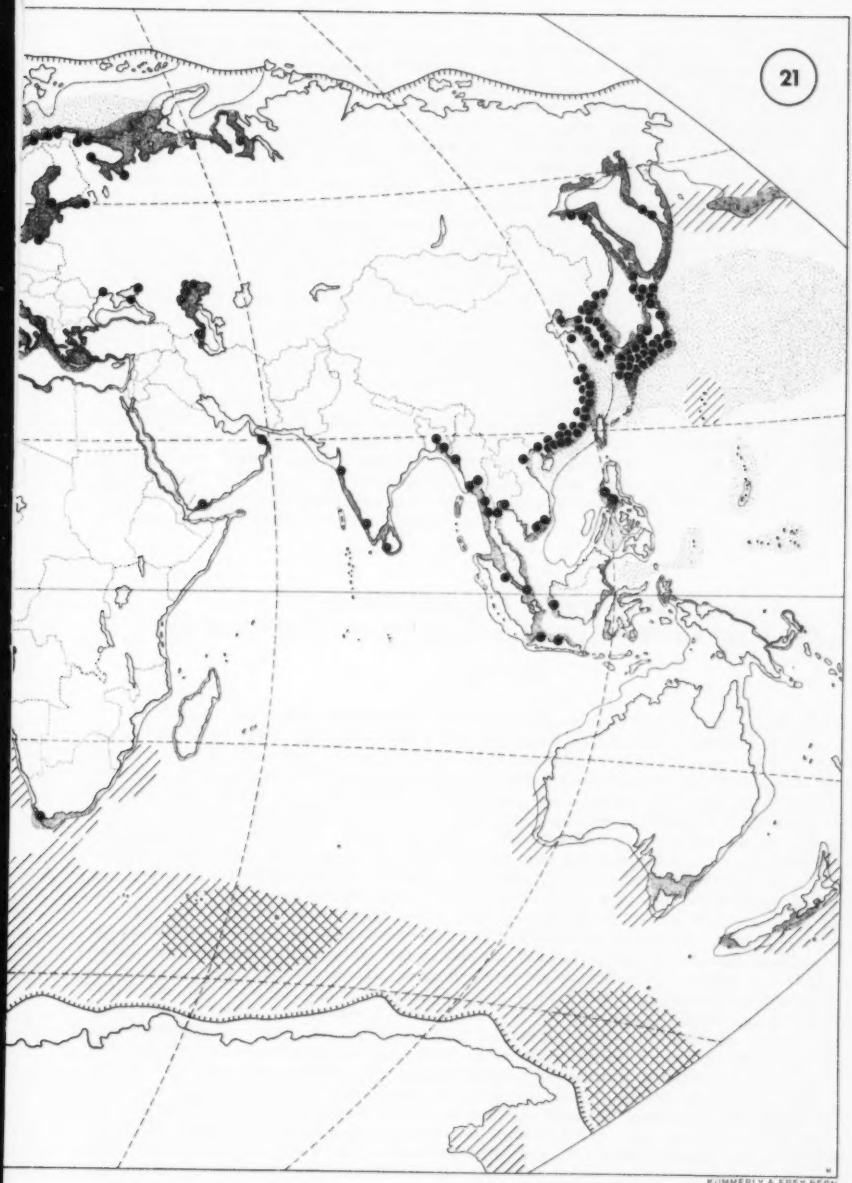
Jost Hösli

Die durch den zweiten Weltkrieg ausgelösten Wandlungen der Weltwirtschaft sind unabsehbar. Den gewaltsamen Eingriffen folgen die mächtigen Impulse einer globalen Politik, die mehr denn je das wirtschaftliche Geschehen prägt. Kettenreaktionen gleich walten mächtige Triebkräfte. In ihrem Dienste gestalten Wissenschaft und Technik fortschreitend das Dasein der Menschheit. Das Rad der Zeiten läßt sich nicht zurückdrehen. Noch nie so wie heute wird uns vor Augen geführt, daß eine Normalisierung der aus den Angeln gehobenen Weltwirtschaft keine Repetition der Vergangenheit bedeutet. Darum ist jede Arbeit willkommen, welche die seit Jahren wieder statistisch erfaßbaren Einzelheiten zu einer Gesamtschau der gegenwärtigen Vorgänge und Verhältnisse verdichtet. In dieser Hinsicht erheischt der soeben im *Verlag Kümmerly & Frey, Bern,* erschienene *„Wirtschaftsgeographische Atlas der Welt"* von Prof. Dr. Hans Bœsch (Zürich) besonderes Interesse.

Das am Geographischen Institut der Universität Zürich bearbeitete Kartenwerk dokumentiert in ansprechender Form die wirtschaftliche Entwicklung der Nachkriegszeit. Dem Titel entsprechend enthält die mühevolle Kleinarbeit voraussetzende Publikation 25 Weltkarten gleichen Formates (A4), die als lose Einzelblätter eine zweckdienliche Mappe füllen. Sie werden von einem ausführlichen Text, 41 Tabellen und 8 Figuren begleitet. Die auf dem jüngsten Zahlenmaterial (1948 und 1949, teilweise 1950) basierenden Darstellungen sind zur Hauptsache Produktionskarten der wichtigsten Welthandelsgüter. Als kartographische Grundlage wurde für sämtliche Karten die gleiche gefällige, flächentreue Projektion verwendet. Auch diese Einheitlichkeit gereicht dem Atlas zum Vorteil. Die stete Wiederholung des einmal vertraut gewordenen Umrißbildes erleichtert die zum Lesen der Signaturen notwendige Orientierung. Sollen ähnlich dargestellte Karteninhalte miteinander verglichen werden, so erleichtert der einheitliche Maßstab zudem ihr „räumliches" Erfassen. Auch die graphische Gestaltung trägt viel zur Lesbarkeit bei. Die schwachen stahlblauen Kontinent- und Länderkonturen wirken außerordentlich ruhig. Die kräftig eingetragenen Signaturen sind einfach und gleichfarbig, ihre Anzahl ist maßvoll, ihre Größe nicht aufdringlich. Aus allen diesen Vorzügen resultieren einfache, darum klare und übersichtliche Kartenbilder, denen man es nicht ansieht, wieviel Arbeit sie erfordert haben.



Copyright by Kummerly & Frey, Berne, printed in Switzerland



KUMMERLY & FREY BERN

Siebzehn von den 25 Karten stellen die Verbreitung und Produktion der wichtigsten Güter der Erde dar. Davon gelten 10 dem landwirtschaftlichen Bereich. Beachtung finden: Holz - Baumwolle, Wolle, Rohseide - Kautschuk - verschiedene Getreide - Kartoffel - Rohr- und Rübenzucker, Kaffee, Kakao, Tee - Vegetabile Fette und Öle - Rinder, Schweine, Schafe - Fischerei. Die 7 andern Karten illustrieren die verfügbaren Wasserkräfte und die Kapazität der Elektrizitätsgewinnung, die Förderung und den Handel von Erdöl, Steinkohle und Eisenerz, die Gewinnung von weiteren 17 Montanprodukten, die Eisen- und Stahlproduktion, sowie die Rohstoffversorgung und Herstellung der Leichtmetalle Aluminium und Magnesium. Alle diese Darstellungen sind auswertbare Punktkarten und gestatten deshalb ein Auszählen der gewerteten Signaturen, die zugleich den Ort der Produktion belegen. Die übrigen Karten sind vornehmlich zum Vergleichen und Verknüpfen des analytisch behandelten Tatsachenmateriales bestimmt. Sie demonstrieren: Relief, Klima- resp. Vegetationstypen, Bevölkerungsverteilung, Welthandelswege, Industrialisierung, Wirtschafts- und Außenhandelsstruktur. Davon sind die ersten 4 als sog. Grundlagenkarten auf Pauspapier gedruckt. Als solche können sie jeder anderen Karte aufgelegt werden. Dadurch wird das Herausarbeiten von Beziehungen erleichtert.

Der beiliegende Text ist streng nach den Einzelkarten gegliedert. Er erläutert einmal die Legende, weist auf die statistischen und kartographischen Schwierigkeiten der Ausführung hin und berichtet von den Überlegungen, die zur gewählten Darstellung geführt haben. Sodann beschreibt er die wirtschaftliche Eigenart des dargestellten Produktes, gibt Aufschluß über Handel und Konsum und skizziert die seit den Vorkriegsjahren (1937/38) eingetretenen Veränderungen. Wertvoll sind ferner die Anregungen zur Auswertung und zum Vergleich der Einzelkarten.

Die aktuelle Dokumentation modernen Wirtschaftsgeschehens ist reichhaltig und vielseitig. Kaufleute und Volkswirtschafter schätzen ihren praktischen Wert. Doch bietet ihr Studium auch dem Laien großen Gewinn. Besonderen Anklang wird der „Wirtschaftsgeographische Atlas" beim Lehrer finden. Ist er doch in vielen Einzelheiten auf die Bedürfnisse der Schule, des Unterrichtes in Geographie, Wirtschafts- und Warenkunde zugeschnitten. Seine Punktkarten ergänzen mit Vorteil die qualitativ nicht wertbaren Wirtschaftskarten der gebräuchlichen Schulatlanten. Die handlichen Einzelblätter können im Schaukasten ausgestellt oder mit dem Episkop projiziert werden. Im Sinne des auch auf der Mittelschulstufe zu pflegenden Arbeitsunterrichtes gehören die leicht faßlichen Karten auch in die Hand des Schülers. Darum ist die Bitte wohl nicht abwegig, es möge der Verlag an Schulen auch Einzelblätter abgeben.

DIE MODERNE KARTOGRAPHIE

ZU EINEM BERICHT DER UNO

FRANZ FLURY

(Modern cartography, Base Maps for World Needs, United Nations, Department of social affairs, Lake Succeess - New York)

Vor kurzem publizierte die UNO einen Bericht über den Stand der Kartographie der Erde und ihre wünschenswerte Zukunftsgestaltung, der wert ist, auch hier kommentiert zu werden. Die Schrift enthält zwei Teile, einen Expertenbericht und eine Abhandlung über moderne kartographische Methoden, welch letztere vom panamerikanischen Institut für Geographie und Geschichte stammt. Der Expertenbericht wurde verfaßt von den Herren R. L. BROWN, Direktor des Ordnance Survey von Großbritannien, LEITE DE CASTRO, Generalsekretär des nationalen Rates für Geographie von Brasilien, H. RANDALL, Präsident der Kommission für Kartographie des panamerikanischen Instituts für Geographie und Geschichte, W. SCHERMERHORN, gew. Präsident der internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie und R. VERLAINE, Chef des photogrammetrischen Dienstes des militärgeographischen Institutes Belgiens.

Im *Expertenbericht* wird vorerst der Begriff der Kartographie umschrieben, der hier vom ersten Beginn einer Aufnahme bis zum Vorliegen der fertigen Karte alles umfaßt. Unter voller Anerkennung des bisher in der kartographischen Aufnahme der Welt geleisteten, geben die Experten ihrer Überraschung Ausdruck über den Umfang dessen, was noch zu tun übrig bleibt. Für diesen Zustand machen sie in erster Linie die mangelnde Einsicht mancher Regierungen verantwortlich, den Mangel an technischem Personal und Material, sowie das Fehlen einer internationalen technischen Organisation an welche sich die Staaten wenden könnten. — Anderseits kann der einzige Berufskartograph im Generalsekretariat der Uno unmöglich den wachsenden Ansprüchen an kartographische Auskünfte gerecht werden. Die Experten bestehen darauf, daß gute Karten unentbehrlich sind. Sie begründen dies mit der Notwendigkeit der Ausführung der gewaltigen Projekte, welche die Ernährung der ständig wachsenden Menschheit sicherstellen sollen. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß solche Arbeiten nur rationell durchgeführt werden können, sofern genügende topographische Karten zur Verfügung stehen. Die Erstellung topographischer Karten ist aber eine

Aufgabe, jahrhundertealte Erfahrung hat das gezeigt, die nur vom Staat einwandfrei gelöst werden kann. Dagegen braucht die Erstellung von Karten zu besonderen Zwecken nicht Sache des Staates allein zu sein.

Sollen gute topographische Karten erstellt werden, so ist das erste Erfordernis die Schaffung einer zuverlässigen geodätischen Grundlage. Ein ausgeglichenes Dreiecknetz, das sich über die ganze Erde erstreckt, mit ungefähr 50 km Seitenlänge z. B. existiert leider noch nicht. Dagegen bestehen zahlreiche, zuverlässige nationale Triangulationen. Die internationale Koordination derselben ist eine neue, dringende Aufgabe der Staaten.

Eine der wichtigsten Aufnahmemethoden für topographische Karten ist die Flugphotogrammetrie. Die Flugbilder bieten darüber hinaus einen weitgehenden Einblick in die geographischen Verhältnisse, ja, lassen bekanntlich bereits die Grundzüge der Geologie, sogar im urwaldbedeckten Gebiet erkennen. Ist vor der Erschließung einer Gegend eine topographische Aufnahme undurchführbar, so ist die Aufnahme des Geländes aus der Luft umso notwendiger und zwar unter der Aufsicht eines erfahrenen photogrammetrischen Technikers, damit nachträglich eine topographische Karte kleinen Maßstabs (Explorationsaufnahme) erstellt werden kann.

Der Stand der Kartographie in der Welt. Bloß für weniger als 2 % der Erdoberfläche existieren Karten im Maßstab 1 : 25 000 und größer und wahrscheinlich für nicht mehr als 25 % der Erdoberfläche existieren sog. Explorationskarten in Maßstäben um 1 : 250 000 und 1 : 300 000. Ausgenommen einige europäische Nationen und begrenzte andere Gebiete, ist der Stand der Kartographie nirgends genügend hoch, um eine vollständige wirtschaftliche Entwicklung der natürlichen Hilfsquellen zu ermöglichen.

Dieser bedauernswerte Zustand wird durch zwei Karten illustriert. Es muß jedoch ein wesentlicher Fehler hervorgehoben werden, indem die Schweiz in niedererem Rang dargestellt wird als die umliegenden europäischen Staaten. Daß einer der Hauptgründe für die ungenügende vermessungstechnische Erschließung der Welt der Mangel an internationaler Zusammenarbeit ist, konnte den Experten nicht entgehen und um Abhilfe zu schaffen, schlagen sie eine dreistufige Organisation vor: *1. Intergouvernementale, weltumspannende, auf einen Gegenstand spezialisierte Organisationen* (Beispiel: Die internationale Organisation der Zivilluftfahrt), *2. Intergouvernementale, regionale Organisationen,* welche sich mit dem ganzen Gebiet der Kartographie in weitem Sinne befassen (Beispiel: Das Panamerikanische Institut für Geographie und Geschichte), *3, Internationale wissenschaftliche nichtgouvernementale Organisationen* (Beispiel: Die internationale Gesellschaft für Photogrammetrie). Ob nun die dringend notwendige internationale Zusammenarbeit im Vermessungswesen so oder anders organisiert wird, die Hauptsache ist die Realisation derselben und da muß leider an die Schwierigkeit, so viele Regierungen unter einen Hut zu bringen, erinnert werden.

Um dem enormen Bedarf der UNO und ihrer Kommissionen an zuverlässigem kartographischem Material zu entsprechen, machen die Experten großzügige Vorschläge: Abhaltung von Regionalversammlungen von kartographischen Technikern zur Förderung der kartographischen Aufnahme gewisser Regionen nach dem erfolgreichen Beispiel der Kartographischen Kommission des Panamerikanischen Instituts für Geographie und Geschichte. 2. Die Einrichtung eines Kartographischen Bureaus der Vereinigten Nationen: Es hat a) das Kartenmaterial zu beschaffen für alle Organe der UNO, gegebenenfalls das benötigte Material zu erstellen, b) die kartographische Tätigkeit in der UNO zu koordinieren und zu zentralisieren, c) gegebenenfalls die Reproduktionserlaubnis einzuholen, Aufstellung einer für die Dokumente der UNO verbindlichen geographischen Nomenklatur in Zusammenarbeit mit den nationalen Nomenklaturkommissionen, Vorbereitung der Regionalversammlungen, Herausgabe eines *Jahrbuchs der Weltkartographie* mit Spezialbibliographie über neue kartographische Methoden zu besorgen. Zur Erledigung dieses vollgerüttelten Maßes von Aufgaben ist ein entsprechender Stab von Fachleuten vorgesehen, sowie eine Reihe von fachmännischen Beratern. Die Tätigkeit dieses kartographischen Bureaus soll in jährlichen Versammlungen überprüft werden, die aus Vertretetn der Regionalversammlungen, der interessierten Institutionen der UNO und der internationalen technischen und wissenschaftlichen Fachverbände zusammengesetzt sein sollen. Mit Beschluß vom 27. Juli 1949 beauftragte der Conseil économique et social des Nations Unies den Generalsekretär der UNO, die Empfehlungen der Experten ins Werk zu setzen.

Auf die grundlegende Bedeutung dieses Eingreifens der UNO in die kartographische Erforschung der Welt sei besonders hingewiesen. Das Ergebnis wird selbstverständlich nicht nur von der ausgeklügelten Organisation, sondern auch von den leitenden Persönlichkeiten abhängen. Immerhin steht zu hoffen, daß auch von dieser Seite ein Beitrag zu der dringend notwendigen besseren kartographischen Erforschung der Erde geleistet wird.

Bericht über moderne kartographische Methoden, verfaßt von der kartographischen Kommission des panamerikanischen Instituts für Geographie und Geschichte. Diese kartographische Kommission bezweckt, die Kartographie in den Staaten der westlichen Halbkugel gemäß ihrem Bedarf an Karten zu fördern, ihren Ausbau zu erleichtern und zu beschleunigen. Die elektronischen Methoden dienten zur Sicherung der Navigation der Schiffe und Flugzeuge im Kriege. Es hat sich gezeigt, daß solche Methoden für Vermessungszwecke, zur Orts- und Distanzbestimmung verwendet werden können. Man hofft sogar durch in der Luft beförderte elektronische Apparate die großen Distanzen zwischen den Kontinenten mit geodätischer Genauigkeit bestimmen zu können. Der Bericht von

C. A. HART über diese Methoden erschien in den Comptes-rendus der Sitzung der Union géodésique et géophysique internationale in Oslo 1948.

Anders als die topographischen und hydrographischen Karten, beruhen die *Fliegerkarten* auf bereits bestehenden Karten und nicht auf direkten Aufnahmen. Die Projektion muß sorgfältig mit Rücksicht auf möglichst geringe Verzerrung gewählt werden. Von den Spezialkarten verschiedener Maßstäbe heben wir nur die Fliegerkarte 1 : 1 000 000 hervor, die von allen Fliegern benützt wird und welche die einzige Serie von Karten in diesem Maßstab ist, welche die ganze Erdoberfläche bedeckt (genannt WAC = World Aeronautical Chart). Die Fliegerkarten genießen den Vorteil der Einheitlichkeit, den viele andere Karten nicht aufweisen, indem die meisten wichtigen Länder die Vorschriften der OACI für die Erstellung dieser Karten angenommen haben (Annexe 4 à la Convention relative à l'Aviation civile internationale « Standards et pratiques recommandés : Cartes aéronautiques ». OACI, Montréal, Province de Québec, Canada).

Karten für spezielle Zwecke: Es handelt sich um Karten, die irgend ein Phänomen, z. B. einen Aspekt der Nutzbarmachung der Erde oder der Beziehungen zwischen den Menschen darstellen. Hier wird nun eine originelle und ausführliche Anleitung über das zweckmäßigste Vorgehen bei der Erstellung solcher Karten, an der es bisher fehlte, gegeben. Es sei ausdrücklich darauf verwiesen; sie ist nicht nur für die Kartographen, sondern vor allem auch für Geographen wichtig.

Zum Schluß sei noch auf einen Fortschritt in den Reproduktionsverfahren hingewiesen, nämlich das epochemachende *Her-Sol*-Verfahren. Es beruht auf der Benützung des sog. Herschel-Effekts und der Solarisation. Durch Verwendung von verschiedenfarbigem Licht und entsprechenden Filtern ist es möglich geworden, das *Schwarz* wegzufiltern, vorläufig in einfacheren Fällen. Dadurch können die verschiedenen Farbplatten, ohne Trennung durch Handarbeit, direkt photographisch nach einer fertigen, farbigen Karte erstellt werden. Ein anderes Verfahren, der *Ansco Printon* Prozeß, erlaubt farbige lithographische Karten farbig zu kopieren.

Die hier besprochene Schrift stellt den Stand der Weltkartographie auf den Zeitpunkt der Abfassung (1949) dar. Darüber hinaus bietet sie, zusammen mit dem zugrunde liegenden Text E/1322/Add. 1 des Conseil économique et social der UNO eine reiche Fülle von Adressen und Literaturangaben. Auf die wertvollen Einzelangaben aus allen Gebieten der Kartographie konnte hier gar nicht eingetreten werden. Die Schrift ist unentbehrlich für jeden, der sich irgendwie mit Kartographie befaßt.

NEKROLOGIE

HENRI FRANÇOIS PITTIER †

Am 27. Januar 1950 starb in Caracas, Venezuela, Prof. Dr. HENRI FRANÇOIS PITTIER (* 13. 8. 1857 in Bex). Er war von 1882—1887 Professor der physischen Geographie in Lausanne. 1887 ging er nach Costa Rica, wo er eine äußerst fruchtbare geographische und botanische Tätigkeit entfaltete; die von ihm entworfene Karte von Costa Rica besitzt auch heute noch hohen Wert. Später (1909—1919) arbeitete er für das amerikanische Landwirtschaftsdepartement in Zentralamerika. Seit 1919 lebte er in Venezuela, wo er als Botaniker eine vielseitige und hochgeachtete Tätigkeit ausübte. H. F. PITTIER war seit 1899 Ehrenmitglied der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich.

H. BŒSCH

NEUIGKEITEN — NOVA

Zur Geographie der Vororts gemeinden. Im Rahmen ortsplanlicher Untersuchungen erschien kürzlich die Arbeit von PETER VAN BAARSEL VAN OVEN, Groningen: *Der soziale und wirtschaftliche Aufbau einer Vororts gemeinde* (Herrliberg/Zürich) (Arbeiten aus dem Institut für Landesplanung ETH Zürich 1951), welche in interessanter Weise das Schicksal städtischer Vororte beleuchtet. Sie ergab folgende Resultate: Die ursprünglich ländlichen Gemeindegebiete werden im Zuge der neuen Entwicklung zu Vororts gemeinden in verschiedene Siedlungsareale zerlegt. Die einen bewahren mehr bäuerlichen Charakter, die andern werden zu halbstädtischen und städtischen Quartieren. Die Bevölkerungsdichte ist von 1,09 pro ha im Jahre 1836 auf 2,59 pro ha im Jahre 1948 gestiegen (Gemeindedurchschnitt). Im engeren, stark städtisch beeinflußten Gebiet beträgt die Dichte 16,9. Dieses Gebiet umfaßt nur $^1/_8$ des Gemeindeareales, aber 80 % der Gesamtbevölkerung. Die Bevölkerungszunahme beruht hauptsächlich auf Zuzug von freiwilligen Pendlern, die einheimische ländliche Bevölkerung stellt nur $^1/_8$ aller auswärts Arbeitenden der Gemeinde dar, es sind meist unfreiwillige Pendler. Die Zuwanderung von städtischen Familien hat eine Abnahme der Haushaltgrößen von durchschnittlich 5 auf 3 Personen zur Folge. In der ländlichen Bevölkerungsgruppe ist noch ein Männerüberschuß von 14 % festzustellen, während unter der städtischen Bevölkerung

bereits ein Frauenüberschuß von 10 % auftritt. Die Entwicklung zur Vorortsgemeinde brachte auch eine Änderung des Wirtschaftscharakters der Gemeinde. Vor allem zeigte sich eine Abnahme des Waldes und der landwirtschaftlich genutzten Fläche zugunsten einer „wilden" Überbauung, welcher man mit einer konsequenten Bodenpolitik erfolgreich entgegentreten sollte. Seit 1920 hat sich auch das Siedlungsbild durch Zuwanderung städtischer Bevölkerung geändert. 60 % aller Häuser waren ursprünglich Einfamilienhäuser, während in der weiteren Entwicklung der Siedlung Mehrfamilienhäuser an Bedeutung gewannen. Finanzpolitisch bringt die Streubebauung hohe Verwaltungskosten. Die Steuerkraft pro Person ist gering, daher der Steuerfuß sehr hoch, nämlich 187 % der einfachen Staatssteuer. Im ganzen belegt die Arbeit, daß eine dauernde und bewußte Planung notwendig sein wird, damit sich die vorstädtischen Siedlungsgebiete in rationeller und ästhetisch einwandfreier Weise entwickeln und eine gesunde Dorfgemeinschaft erhalten werden kann. H. LAMPRECHT

Zur Geographie Schaffhausens. In der modernen Geographie macht sich mehr und mehr die Tendenz geltend, die Erfassung ihres Objekts, der Landschaft, auf wenige Aspekte zu reduzieren, um so deren Wesen schärfer zu erkennen; so sind nach C. TROLL „Funktionalismus" und „Historismus" die wichtigsten Tendenzen in der modernen Geographie. H. CAROL hat hierzu die formale Betrachtung gestellt und in der Folge sind verschiedene Arbeiten erschienen, die seine Vorschläge an Beispielen geprüft haben. Auf eine von ihnen „Beiträge zur Stadtgeographie Schaffhausens" von H. FRÜH (Diss. Zürich, aus der Schule von H. BŒSCH) sei kurz aufmerksam gemacht. Sie ist auch deshalb repräsentativ, weil sie versucht, diese Grenzstadt der Schweiz im Sinne CHRISTALLERS (und CAROLS, der dessen Theorie differenziert und verfeinert hat) als „zentralen Ort" ins Licht zu setzen. Die „formale Struktur" Schaffhausens zunächst erscheint bestimmt durch 1. natürliche Gegebenheiten (Geologie, Relief, Klima, Gewässer), 2. Landnutzung, Größe und Gliederung des Siedlungsgebietes, Gebäudehöhe, Baumaterial (ein weniger formales als materiales Element), Wohndichte und Behausungsziffern, die Schaffhausen mit seinen 9 km² Siedlungsfläche und 40 000 Einwohnern in verschiedene Räume (Quartiere) gliedern, wobei bei einer mittlern Wohndichte von 45 Personen/ha und einer mittlern Behausungsziffer der Agglomeration von 7 Ew/Wohnhaus die Wohndichteunterschiede von 20—240, die Behausungsziffern von 5,8 (2,5) bis 11 (18,5 in einzelnen Straßen) reichen. Das Einzugsgebiet der zentralen Dienste mittlerer Ordnung (Markt, Spezialärzte, Mittelschulen) reicht in ein Umgelände von 400 km² über Kantons- und Landesgrenze hinaus. Im Hinblick auf die zentralen Dienste höherer Ordnung (Großbanken, Börse, Hochschulen) ist Schaffhausen dem Ergänzungsgebiet Zürichs angeschlossen. Zur Zeit von Schaffhausens Höhepunkt im Mittelalter war das Ergänzungsgebiet der Stadt doppelt so groß wie heute, für welche Feststellung freilich eine quantitative Fixierung gegenüber dem „Weltwirtschaftgebiet" nötig wäre. Große Gebiete des badischen Raumes sind der Stadt im Laufe der Zeit verloren gegangen. Eine bedeutende Industrie, in der die Metallindustrie stark hervortritt, ist in Schaffhausen konzentriert und beschäftigt viele Arbeitskräfte aus der ländlichen Umgebung. Schaffhausen, 1045 als Verkehrs- und Marktsiedlung gegründet, ist seit dem 15. Jhd. vorwiegend eine Handwerkersiedlung. Daneben spielt der West-Ost-Verkehr eine Rolle. Das wichtigste Handelsprodukt ist bis ins 19. Jhd. das Salz. Die Entwicklung zur heutigen Industriesiedlung hat erst nach Mitte des 19. Jhd. eingesetzt, der als Folge starker Zunahme der städtischen Bevölkerung eine bemerkenswerte Abnahme im ländlichen Umgelände parallel ging. H. LAMPRECHT

Die Bedeutung der schweizerischen Alpenbahnen für den internationalen Transitverkehr. Unsere Alpenbahnen dienen 1. als Transitlinien im Dienste des Weltverkehrs, 2. dem eigenen Verkehr mit Italien und dem Mittelmeerraum und 3. dem inneren Verkehr in der Schweiz. In der Zu- und Abnahme der beförderten Güter spiegelt sich die gesamte Weltlage wider. Der N-S- und S-N-Transit nimmt in normalen Zeiten ca. 84 % des gesamten Transites ein. in den Kriegsjahren 1914—18 herrschte der W-E-Transit mit einem Anteil von 64 % vor. Gütertransit: 1851: 20 000 to; 1883: 400 000 to; 1900: 475 000 to; im ersten Weltkrieg ist ein starker Rückgang zu verzeichnen, bald nach Kriegsende erfährt der Gütertransit wieder eine enorme Steigerung: 1929: 3,8 Mill. to. Der Anteil des Transites am reinen Güterverkehr der Schweiz betrug 1929: 15,8 %, 1932: 10,2 %, 1934: 13,8 %. Die Mengen der beförderten Güter verteilen sich wie folgt auf die beiden Hauptlinien: Im Transitverkehr ist das Verhältnis von Gotthard zu Lötschberg-Simplon wie 3 : 1, im eigenen Handel mit Italien 70 % : 30 %. 1947 übernahm die Schweiz 11 % der italienischen Exporte, von der schweizerischen Ausfuhr gehen um 6,4 % nach Italien. Ein Quotient *z*, gebildet aus den Güteraustauschmengen zwischen zwei Staaten und dem davon auf unseren Schienen beförderten Transportvolumen, erlaubt einen guten Überblick über die Beanspruchung unserer Bahnen im internationalen Verkehr. z bewegt sich zwischen einem Minimum = 1, d. h. in einer Richtung gehen sämtliche Transporte über unsere Bahnen, und einem Maximum = unendlich. 1947: Italien—Schweiz z = 1,01; 1929: Deutschland—Italien z = 1,57 (67 %); Frankreich—Italien z = 2,57 (40 %); Belgien—Italien z = 2,82; England—Italien z = 12 900. Für die nicht direkt benachbarten Staaten nehmen unsere Bahnen an Wichtigkeit stark ab, der Hauptkonkurrent ist die Seeschiffahrt. Nach dem zweiten Weltkrieg haben sich die Verhältnisse stark geändert. Deutschland ist als Güterlieferant lange Zeit weggefallen und die Orientierung von Italien richtet sich mehr nach Übersee. (Diese Hinweise beruhen auf der interessanten Zürcher Dissertation von A. LEUZINGER [Zürich 1950] aus der Schule H. BŒSCHS.) H. LAMPRECHT

Zur Neugliederung Deutschlands. „Das Problem der territorialen Neugliederung Deutschlands ist seit über 30 Jahren als eine Zentralfrage einer grundlegenden Neugestaltung des deutschen Staates erkannt worden." Mit diesem Satz leitet W. MÜNCHHEIMER seine interessante Schrift „Worum geht es bei der Neugliederung Deutschlands?" (Frankfurter Geogr. Hefte 25, 1951, H. 3) ein, mit der er einen Rückblick auf die bisherigen Bemühungen und einen Ausblick auf die Zukunft der „natürlichen Raumordnung" Deutschlands zu geben versucht. Hauptsächlich an Hand von 4 Karten zeigt er 1. die „unbestrittenen Länder": Bayern, Hessen, Niederrhein, Niedersachsen und Schwaben (denen sich zu gegebener Zeit anzuschließen haben: Brandenburg-Pommern, Obersachsen, Ostpreußen, Schlesien), 2. „bestrittene Länder" (bzw. Gebiete): Schleswig-Holstein, Oldenburg, Mittelrhein usw., 3. umzugliederne Gebiete (eine größere Reihe von Grenzgebieten von 1) und 4. die Volksabstimmungsgebiete (z. B. 2 und 3) und begründet kurz mit Hilfe territorialpolitischer Erlasse die Situation dieser Gebietsgruppen, wobei er zugleich die Fehler aufführt, die für die bisherigen Mißerfolge der Reformbestrebungen verantwortlich sind. Mit der Forderung nach „Aufstellung eines Arbeitsprogrammes zur Neugliederung" verbindet er wertvolle Hinweise auf die Möglichkeiten kollisionsfreier Lösungen, so daß die Schrift eine ausgezeichnete Grundlage nicht nur für deutsche Verhältnisse, sondern auch für ähnliche Probleme in anderen Ländern darstellt.

Neues vom großen Barriere-Riff in Australien. 50—150 Meilen von der Küste Nordaustraliens entfernt breitet sich bekanntlich das 2000 km lange Barriere-Riff, eine riesige Korallenuntiefe als ein Bollwerk gegen Feinde des Landes aber zugleich eine Gefahr der eigenen Schiffahrt und zudem eine Wunderwelt der marinen Lebewelt aus, die ihresgleichen sucht. Über die Theorien ihrer Entstehung orientierte neulich in „Walkabout" W. J. DAKIN (The Story of the Great Barrier Reef), auf dessen Ausführungen hier kurz hingewiesen sei. Da feststeht, daß die riffbildenden Korallen nur in seichtem Wasser wachsen können, man aber anderseits ihre beträchtliche Tiefe in den Ozeanen durch Bohrungen hat ermitteln können, handelt es sich immer wieder darum, eine allgemein gültige Erklärung für diese Erscheinung zu finden, ob man nun die bekannte Theorie von Darwin vom Absinken des Meeresbodens anerkennen will, oder ob man mit seinen Gegnern übereinstimmt, die behaupten, ein Absinken habe nicht stattgefunden. In einem ganz unerwarteten Zusammenhang ist nun die Theorie von Darwin in jüngster Zeit von neuem bestätigt worden, wodurch auch für das „Reef" genetische Erklärungen nahegelegt wurden. Den Experimenten mit der Atombombe auf dem Bikini-Atoll ging eine genaue wissenschaftliche Untersuchung des Atolles voran. Mit den modernen seismischen Methoden konnte die Dicke des auf dem basalen alten Gestein abgelagerten Materials auf ca. 7000 Fuß festgestellt werden. Die Proben, die durch Bohrversuche zutage gefördert wurden, erlaubten die Datierung einiger Schichten (speziell aus dem Miocaen), wodurch die Theorie vom Absinken des Meeresgrundes erneut gestützt worden ist.

H. LAMPRECHT

Neuere Studien über Blockströme. In den letzten Jahren wurde das Problem der Blockströme erneuter Untersuchung unterzogen. Einige interessante Resultate liefern zwei Arbeiten: H. BŒSCH, Beiträge zur Kenntnis der Blockströme (Die Alpen 1951, H. 1) und J. DOMARADZKI, Blockströme im Kanton Graubünden (Ergebnisse d. wissenschaftl. Untersuchungen d. schweiz. Nationalparks, III, NF) bemerkenswerte Ergebnisse, auf die hier hingewiesen sei. Die beschränkten Mittel zur Untersuchung der Blockströme im Kanton Graubünden ließen eine detaillierte Erfassung des morphologischen Typus und dessen Forminterpretation als geeignet erscheinen, über Fließvorgänge und Genese zu neuen Erkenntnissen zu kommen. In größerem Rahmen wäre u. a. an umfassende (schon teilweise im Gange befindliche) Luftbildauswertungen und an geophysikalische Methoden zu denken. Die vorliegenden Publikationen zeigen, daß auf Grund vergleichender Betrachtungen von mit einfachen Feldmethoden gewonnenen und ausgewerteten Beobachtungen und Materialien in relativ kurzer Zeit interessante Resultate erhalten werden können. Ein scharfes, oben konvexes unten konkaves Stirnprofil eines Blockstromes z. B. läßt auf aktuelle Bewegung schließen, die durch Einmessung von Fixpunkten auf der Oberfläche größenordnungsmäßig mit 1 m pro Jahr ermittelt werden kann. Auftakt zur Blockstrombildung scheint in jedem Falle ein langsamer Rückzug kleiner, stark schuttbeladener Gletscherzungen zu sein. Schmelzwässer durchtränken den zurückbleibenden Grobschutt, der unter Schlammentwicklung talwärts zu fließen beginnt. Zurückgebliebene Toteismassen lassen auf Beschleunigung von „Klimaverbesserungen" schließen. Blockstrombewegungen scheinen unmittelbar mit dem Feuchtigkeitsgehalt zusammenzuhängen; ohne Feuchtigkeit findet keine Bewegung statt. Von Interesse sind die Fließdistanzen zwischen ehemaligem Zungenende bis zur heutigen Blockstromstirn (100—200 m). Bei v/Jahr = ca. 1 m wird damit der Beginn der Blockstrombildung in den Zeitraum zwischen 1750 und 1850 verlegt. Es steht z. Z. nicht fest, ob es sich um den Gletscherhochstand von 1820 oder von 1850 handelt. Eine Definition des Begriffes „Blockstrom" (die [rezenten!] Blockströme sind Quartärablagerungen des alpinen Alluvialtypus in Form ungewöhnlich aussehender Schuttanhäufungen, die von sehr schuttreichen aber relativ kleinen, wenig mächtigen und nur langsam abschmelzenden Gletschern angesammelt wurden, welche erstere auch weiterhin durch eine rezente Materialzufuhr mit Schutt versorgt werden, und infolge ihres Schlammgehaltes, der Durchtränkung ihres Schuttes mit Schmelz- und Sickerwasser, der Solifluktion, der Neigung des Untergrundes und des Druckes

ihrer Blockmassen sich in Bewegung befinden und talwärts kriechen) versucht zum Schluß die heute bekannten wesentlichen Faktoren der Blockstrombildung zu erfassen. F. DENZLER

Neues über Meeresspiegelschwankungen. Auf Grund der jüngeren Untersuchungen stellte H. VALENTIN fest, daß sich in den letzten Jahrzehnten die Indizien mehrten, welche für ein „generelles Steigen" des Meeresspiegels sprechen. So scheinen die Küsten Nordamerikas mit Ausnahme der Nordflanke einer deutlichen Senkung zu unterliegen und das Gleiche gilt für die Nordküsten der Atlasländer, die Westküsten Europas von Spanien bis Skandinavien sowie die Küsten Süd-Vorder- und Ostasiens, während relativ nur wenige Festlandgebiete wie Skandinavien, Schottland, Portugal, die Hudsonbaigebiete sich aufzuwölben scheinen. Die jährlichen Quantitäten schwanken zwischen ± 1—20 mm. VALENTIN glaubt das weitgehende eustatische Steigen des Meeresspiegels auf glazial-eustatische Verhältnisse zurückführen zu dürfen, insofern das vorwiegende Steigen des Meerespiegels auffallend mit den seit 1860 beobachteten Gletscherrückgängen zusammenfällt. Damit deutet er zugleich an, daß offenbar nur von Schwankungen zu sprechen sein dürfte, insofern auch Anzeichen dafür sprechen, daß in absehbarer Zeit wieder umgekehrte Vertikalbewegungen zu erwarten sind. (Nach „Die Erde" 1951, H. 3/4).

Getreidewirtschaft 1900—1950. Die FAO publizierte kürzlich im Rahmen ihrer Bulletins (Nr. 18) eine Übersicht über die Getreide-Welthandelsentwicklung, die erlaubt, einen Einblick in deren moderne Tendenzen zu gewinnen. Die Zeit 1900—1950 gliedert sich demnach in 5 Perioden. Die *erste* umfaßt die Jahre 1900—1914, während welchen der Verbrauch parallel der Ausbreitung der Industrie und der damit verbundenen Hebung des Lebensstandards wesentlich anstieg. Der Weizenexport erhöhte sich von 13 auf 20 Millionen t, der Futtergetreideexport von 12,5 auf 16,5 Mill. t., woran sich vor allem die USA, Canada, Argentinien und Australien mit 50 % des Gesamtexportes beteiligten. Der größte Exporteur war aber damals Rußland, das mit den Donauländern, Indien und einigen wenigen unbedeutenderen Ländern die restlichen 50 % bestritt. Hauptabnehmer war Europa. Der Handel war weitgehend frei und Regierungsinterventionen blieben selten. Die Zeit des ersten Weltkrieges (1914—1920) ist durch eine starke Einbuße der europäischen Produktion und vermehrte Importe aus Übersee (USA, Canada) charakterisiert, was deren Getreidefläche wesentlich vergrößerte (USA: Vermehrung der Weizenfläche um über 12 Mill. ha, der Futtergetreidefläche um 5 Mill. ha; Zunahme des Weizenpreises von 0,77 auf über 2 $ pro Bushel). Es wurden Lenkungsmaßnahmen nötig und der Krieg stärkte wesentlich die Autarkiebestrebungen auf dem Getreidesektor. Die *dritte* Periode 1920—1930 kennzeichnet eine weitere Ausdehnung des Getreidebaues in Canada, den USA, Argentinien und Australien, die mehr als 90 % des exportierten Brotgetreides und 70—75 % des Futtergetreides lieferten, während vor 1914 ihr Anteil lediglich 50 % betragen hatte. Demgegenüber gingen die Exporte Rußlands und Indiens stark zurück. Die staatlichen Interventionen wurden mehr oder weniger sistiert, doch sahen sich mehrere Länder als Folge von Devisenschwierigkeiten und Autarkiestrebens genötigt, eigentliche Getreideschlachten zur Ausdehnung des Getreidebaues zu liefern. Die Preise hielten sich wesentlich über dem Vorkriegsniveau. Die Kennzeichen der *vierten* Periode (1930—1940) waren Überproduktion, Preisstürze und abermalige staatliche Eingriffe, wobei die Schwierigkeiten 1930 mit dem Erreichen des Vorkriegsstandes der europäischen Produktion einsetzten. 1932 erreichten die Getreidepreise den Tiefststand von 0,54 $ pro Bushel, und die Erholung auf 1,26 $ im Jahre 1936 blieb nur von kurzer Dauer (sie war namentlich durch die Trockenheit von 1935 in Amerika bedingt), so daß staatliche und internationale Interventionen zur „Gewohnheit" wurden. Die *fünfte* Periode (seit 1940) brachte weitere Umwälzungen, denen wesentliche Produktionszunahmen in Nordamerika (durch Flächenausdehnung und Ertragserhöhungen), Einbußen in Argentinien und Australien (Dürren, Arbeitskraftmangel, ungünstige Exportmöglichkeiten, staatliche Einmischung), vor allem aber in Rußland und Europa, eine allgemeine Exportschrumpfung in den ersten Kriegsjahren und ein Aufschwung seit Kriegsende (von 20 auf 27 Mill. t 1948/50) sowie eine gewisse Normalisierung der Preise das Gepräge geben. Insgesamt erfuhr die Weltproduktion der 5 wichtigsten Getreide: Weizen, Roggen, Mais, Hafer, Gerste in den ersten 30 Jahren des Jahrhunderts eine wesentliche Erhöhung, nachher nur mehr unbedeutende Schwankungen, deren Kulmination 1948 erreicht wurde. Die Erträge (pro Fläche) zeigten in den ersten 20 Jahren nur wenige, später erhebliche Verbesserungen durch Zucht, Bodenverbesserungen und Mechanisierung, wobei die Produktionsausweitung so gut wie ganz auf Konto von Argentinien, Australien, Canada und die USA geht. Die wichtigsten Brotgetreide blieben Weizen und Roggen, doch gilt dies vor allem für die nord-westliche Hemisphäre, während viele Länder Asiens, Afrikas und Südamerikas erhebliche Mengen Mais, Gerste, Hafer, Sorghum und Hirse für die menschliche Ernährung produzierten. Seit 1930 wurden überdies große Getreidemengen industriell verarbeitet (u. a. zur Alkoholerzeugung). Der Welthandel erfuhr im ganzen einen außerordentlichen Aufschwung, woran Weizen und Mais vor allem beteiligt waren. Doch führten die Kriege zu politischen Interventionen, die schließlich in einer dauernden internationalen Regelung endeten. Als Zukunftsperspektiven ergeben sich: Zunahme der Produktion durch höhere Flächenerträge (weniger durch größere Anbauflächen), insbesondere in Importstaaten und zweitrangigen Exportländern (Europa, namentlich bei Weizen und Mais), Steigerung des Getreidekonsums in weiten Gebieten Asiens, Afrikas, Südamerikas bei einem mutmaß-

lichen Mehrbedarf von etwa 15—20 Mill. t (Weizen), wobei Westeuropa weiterhin Hauptkäufer bleiben dürfte. Die dominierende Stellung der USA als Exportstaaten scheint erschüttert und dürfte noch weitere Einbußen erleiden, sofern deren Preispolitik (höhere Exportpreise als Getreidepreise in den Importländern) nicht geändert wird. Auf jeden Fall aber wird das Getreide kaum dem Staatsinterventionismus entzogen werden, da es für jedes Land von eminenter Bedeutung bleibt, andrerseits auch immer wieder Unsicherheiten auftreten dürften.

Zur Situation der sowjetischen Geographie sind in den letzten Jahren zahlreiche aufschlußreiche Arbeiten erschienen, die sowohl deren Fortschritte wie Struktur beleuchten. Keine ist wohl so instruktiv wie der in den Nachrichten der Geogr. Ges. d. Sowjetunion 1950, Nr. 5, 453—71 publizierte Aufsatz von K. K. MARKOV „Irrtümer A. A. GRIGORJEWS", der denn auch mit Recht jüngst von der Zeitschrift „Sowjetwissenschaft" (4, 1951, H. 1) in ausgezeichneter deutscher Übersetzung (durch H. HAACK) publiziert wurde. MARKOV wirft GRIGORJEW, einem der repräsentativsten Sowjetgeographen in scharfen Worten vor, daß er in den letzten Jahren einen falschen Standpunkt vertreten, die bisherige sowjetische Geographie herabgesetzt und damit dieser einen „schweren Schaden zugefügt, ihren Fortschritt gehemmt und unter den sowjetischen Geographen große Verwirrung gestiftet" habe. Als die entscheidenden „theoretischen Irrtümer" GRIGORJEWS bezeichnet MARKOV die Lehre vom „geographischen Prozeß" (insofern sie letztern losgelöst von der geographischen Materie [dem Milieu oder landschaftlichen Substrat] und in Gegensatz zu diesem auffasse), die darauf aufbauende falsche, idealistische Klassifizierung der geographischen Erscheinungen; sowie die ahistorische Konzeption des geographischen Prozesses, wodurch seine Ansicht als Idealismus entlarvt werde. Demgegenüber setze GRIGORJEW die Leistungen vieler und auch älterer Fachgenossen wie BERG, LOMONOSSOW, DOKUTSCHAJEW, SEMJONOW-TJAN-SCHANSKI, ANUTSCHIN u. a. zugunsten ausländischer Geographen (F. v. RICHTHOFEN, A. HETTNER) herab, indem er *sie* idealistischer Haltung zeihe, während gerade zahlreiche „klassische" russische Geographen doch echt dialektisch-materialistische Gedankengänge (insbesondere hinsichtlich der Übereinstimmung von theoretischer und praktischer Geographie) verfolgt hätten. Zum Schluß wird die „unbedingt notwendige" Forderung erhoben, „innerhalb bestimmter konkreter Fristen eine ‚Geographie der Sowjetunion', eine ‚Geographie der Länder der Volksdemokratien', eine ‚Geographie der kapitalistischen Länder' zu schaffen, ferner ‚wirklich befriedigende' geographische Beschreibungen der sowjetischen Regionen, entsprechende Hand- und Lehrbücher, ‚einen Typus für die heutige sowjetische geographische Expedition' zu schaffen und ferner werden die sowjetischen Geographen aufgefordert, sich systematisch an den großen Planungskonferenzen (zu Mobilisierung der natürlichen Hilfsquellen des Landes und dessen wirtschaftliche Entwicklung) zu beteiligen". Vor der sowjetischen ... Geographie steht eine große patriotische Aufgabe ... unserem Fortschritt wirksame Hilfe zu leisten durch komplexe Erforschung der ... Gebiete der UdSSR ... durch Schaffung echt marxistischer Arbeiten zur Geographie unseres Vaterlandes und des Auslandes, durch aktive Hilfe bei der Hebung der geographischen Bildung, durch gründlichste Erarbeitung der methodologischen Grundlagen der sowjetischen Geographie, durch Entlarvung der bürgerlichen Methodologie, durch strenge Kritik der unserer Wissenschaft fremden scholastischen Theorien und durch breite Entfaltung schöpferischer Kritik und Selbstkritik". Bemerkenswert ist, daß der Angegriffene in einem neueren Aufsatz „Die großen Stalinischen Bauten und die Aufgaben der Geographie" (Übersetzung durch H. HAACK in „Sowjetwissenschaft" 4, 1951, H. 1) — in dem im wesentlichen die gleichen Forderungen nur in engerem Zusammenhang mit STALINS Entwicklungsplänen erhoben werden — MARKOV nicht erwidert, sich jedoch selbst bis zu einem gewissen Grade der Irrtümer bezichtigt und wie sein Gegner die hohe Bedeutung der von ihm früher herabgesetzten „klassischen" russischen Geographen rühmt. Es zeigt sich damit jedenfalls, daß auch im Sowjetlande die Geographie sich in kräftiger, ja turbulenter Entwicklung befindet.

Neue Bändchen der K & F-Reihe für Auswanderer und Kaufleute. In der Folge der allerseits sehr begrüßten kleinen Führer für Auswanderer des Verlages Kümmerly & Frey sind während der letzten Jahre bereits verschiedene Neuauflagen sowie mehrere neue Bände erschienen, welche sowohl das Interesse an ihnen wie ihren praktischen Wert bekunden. Von ihnen bedeutet das älteste, „Canada", der die Canadier A. FAUCHER und M. C. MUNZER (in Verbindung mit E. WINKLER) zu Autoren hat, insofern ein besonders dringliches Anliegen, als das behandelte Land neuerdings mehr und mehr zum Ziel nicht nur von Schweizern sondern von Europäern überhaupt zu werden scheint. Aus diesem Grunde erklärt sich wohl auch, daß das sein Hauptgewicht auf eine landeskundliche Analyse verlegende Büchlein bereits in französischer Übersetzung vorliegt, während von der deutschen Originalausgabe eine Neuauflage zu erwarten ist. Wie es, gibt auch „Australien", das der Feder des berufenen Schweizer Landsmannes W. SCHNEEBERGER entstammt, vor allem ein Bild der einzelnen Landesfaktoren, wobei es freilich den Einwandererverhältnissen und -aussichten mit Recht vermehrten Platz zubilligt. Die besondere Stärke der Darstellung der „Südafrikanischen Union" von H. CAROL liegt auf der Herausarbeitung der „natürlichen Landschaften", womit zweifellos eine Annäherung an die praktischen Bedürfnisse des eigentlichen Einwanderers erfolgt ist, der ja zumeist nicht die Möglichkeit hat, das ganze Zielland kennen zu lernen, sondern über jene seiner Gebiete orientiert zu werden wünscht, in denen er künftig zu leben haben wird. Gerade aus

diesem Grunde sollte auch für die kommenden Bändchen und Neuauflagen danach gestrebt werden, neben den allgemeinen natürlichen und kulturellen Bedingungen vor allem die einzelnen Landschaften der Auswanderergebiete einläßlich und eindrücklich zu schildern, um aus den gewiß schon jetzt sehr wertvollen Ratgebern optimal nutzbare Quellen des Erfolges unserer Landesleute in Übersee zu machen. Die Handlichkeit der Bändchen und ihr sehr klarer ansprechender Druck (durch die Offizin A. Bitterli in Bern) dürfte dabei ebenso den Absatz erleichtern, wie es die Benutzung zweifellos anregt.

H. SIEBENMANN

GESELLSCHAFTSTÄTIGKEIT - ACTIVITÉ DES SOCIÉTÉS

Vorträge d. Geogr.-Ethnogr. Gesellschaften. 1. Hälfte W. S. 1951/52. *Basel:* 2. November, Dr. P. HINDERLING, Basel: Kulturschichten an der Goldküste und in Togi; 16. November: Stud.rat H. SCHILLI, Freiburg i. B.: Haus- und Hofformen des Schwarzwaldes; 7. Dezember, Prof. Dr. W. BEHRMANN, Berlin: Die Kultur der steinzeitlichen Bevölkerung im Sepik-Gebiet; 14. Dezember, Dr. H. R. SINIA, Vught (Holland): Farbenpracht der Tropen. *Bern:* 26. Oktober, Prof. Dr. H. GUTERSOHN, Zürich: Aus dem heutigen Indien; Oberst H. STURZENEGGER, Bern: Tunesien; 23. November, PD. Dr. H. ANNAHEIM, Basel: Mexikanische Landschaften; 30. November, Dr. M. DE QUERVAIN: Lawinenkatastrophen des Winters 1950/51 und Möglichkeiten des Lawinenschutzes; 13. Dezember, Dr. H. R. SINIA, Vught: Farbige Bilder aus Indonesien. *St. Gallen:* 26. Oktober (Hauptversammlung): J. VOLLMEIER, St. Gallen: Farbige Reisebilder aus Ägypten 1951; 13. November, Dr. P. WIRZ, Reinach: Unter den Papuas von Zentral-Neuguinea; 11. Dezember, Dr. H. R. SINIA, Vught: Farbenpracht der Tropen, Volksleben und Pflanzenwelt Indonesiens. *Genève:* 26 octobre, Dr M. PERRET, Genève et La Chaux-de-Fonds: La Jordanie, un Etat neuf au pays de la Bible; 9 novembre, G. BARBEY, Genève: Expédition chez les Indiens panamiens (Archipel de San Blas et Rio Sambu); 23 novembre, Dr G. CHEVALLEX, Bex: Aux confins du Tibet; 14 décembre, Prof. Dr H.-G. BANDI, Berne: Le peuplement du Grœnland, des origines à la colonisation danoise. *Lausanne:* 20 octobre: Excursion à la Tine de Conflens; M. F. VIRIEUX, Lausanne: La détermination des altitudes; 19 novembre, M. VAUTIER, Lausanne: L'industrie en Suisse romande; 3 décembre, M. CH. BIERMANN, Lausanne: La conquête des Landes et des tourbières aux Pays-Bas. *Zürich:* 24. Oktober, Prof. Dr. A. LARGIADÈR: Aus der Geschichte von Rheinau, Prof. Dr. A. U. DÆNIKER: Die Stromlandschaft Rheinau-Rheinfall als bedeutsamer Landesteil Zürichs; 7. November, Dr. W. LEEMANN, Horgen: Dänische Landschaften; 21. November, Dr. P. HINDERLING, Basel: Kulturschichten an der Goldküste und in Togo; 5. Dezember, Prof. Dr. W. BEHRMANN, Berlin: Die Kultur der steinzeitlichen Bevölkerung im Sepik-Gebiet Neu-Guineas; 19. Dezember, PD. Dr. H. CAROL, Zürich: Südafrikanische Landschaften (Fachsitzung).

Internationaler Kongreß für Anthropologie und Ethnologie. Unter dem Vorsitz von Prof. Dr. P. WILHELM SCHMIDT wird vom 1.—8. September 1952 in Wien der vierte Internationale Kongreß für Anthropologie und Ethnologie stattfinden. Als Themen kommen neben den einschlägigen solche aus der angewandten Ethnologie, Demographie, Soziologie, Völkerpsychologie, Religionswissenschaft, Linguistik, Volkskunde, Prähistorie, Paläethnologie und der Geschichte der Kulturpflanzen und Haustiere in Betracht. Die Vorträge, die dem Sekretär Prof. W. KOPPERS, Institut für Völkerkunde, Neue Hofburg, Corps de Logis, Wien I, Österreich schon jetzt angemeldet werden können, sollen 20 Minuten nicht überschreiten. Der Mitgliedbeitrag für Teilnehmer, der zur Teilnahme an den verschiedenen Exkursionen und gesellschaftlichen Veranstaltungen sowie zum Erhalt des Kongreßberichtes berechtigt, beträgt 200 ö. S. (8 $). Alle Zuschriften und Fragen sind an den Sekretär erbeten.

UGI. *17. Internationaler Geographenkongreß in Washington 1952.* Allgemeines, nun weitgehend bereinigtes Programm: 25. Juli—4. August. Dritte panamerikanische Beratung über Geographie; 27. Juli—3. Aug. Exkursion nach den Neu-England-Staaten (Kosten $ 190); 27. Juli—3. Aug. Exkursion in Industriegebiete Sektion A (Kosten $ 160); 4.—6. Aug. Zentenarfeier der American Geographical Society, in New York; 6.—7. Aug. Jahresversammlung der Association of American Geographers, Jahresversammlung des National Council of Geography Teachers; 8.—15. Aug. Geographenkongreß. Arbeiten in Kommissionen und 12 Sektionen (1 Geomorphologie, 2 Klimatologie, 3 Hydrographie, 4 Demographie und Kulturgeographie, 5 städtische und ländliche Siedlung, 6 Wirtschaftsgeographie, 7 Handel und Verkehr, 8 Kartographie, 9 Historische und politische Geographie, 10 Biogeographie, 11 Regionale Geographie, 12 Schulgeographie). Zwei Hauptsitzungen werden den Themen „Nahrungsversorgung der Erde" und „Tropisches Afrika" reserviert. 17.—24. Aug. Exkursion in Industriegebiete Sektion B (Kosten 160 $); 17.—24. Aug. Exkursion in den Süden der USA (Kosten 160 $); 17. Aug.—11. Sept. Transkontinentalexkursion (Kotten 720 $); 4.—17. Sept. 7. Internat. Kongreß über Photogrammetrie in Washington und Dayton (Ohio). Referenten haben ihre Referate unter Beilage eines Autorreferates bis zum 15. Februar 1952 beim Chairman of the USA National Committee, International Geographical Union, National Research

Council, 2101 Constitution Avenue, Washington 24, D. C., anzumelden, wo auch Programme bezogen werden können. — Allen ausländischen Teilnehmern wird auf die Exkursionskosten eine Reduktion von 30 % gewährt. Weiterhin stehen für die Teilnehmer 10 W. Atwood-Reisestipendien von je 500 $ uud 100 weitere Stipendien von je 200 $ zur Verfügung. Bewerber wenden sich an das oben genannte Komitee. Für Hochschuldozenten besteht die Möglichkeit, sich durch Abhalten von Vorlesungen an einer Hochschule im Semester vor oder nach dem Kongreß einen finanziellen Zuschuß zu erwerben. Anmeldungen hiefür nimmt unter Angabe von Ausbildung, Fachrichtung usw. Dr. Wallace Atwood jr. bis zum 1. Nov. 1951 entgegen. — Dem Augustheft 1951 des Bulletins entnehmen wir u. a.: Die Internationale Geographische Union zählte bei der Eröffnung des Internat. Geographenkongresses von Lissabon 31 Mitglieder. Damals wurden die Türkei und Ungarn aufgenommen. Sofern den weitern vorliegenden Aufnahmegesuchen, unter ihnen von Österreich, entsprochen wird, umfaßt die Union 40 Länder und wird damit einer der größten der 10 dem Conseil international des Unions Scientifiques angehörenden Verbände sein. H. ANNAHEIM

HOCHSCHULEN — UNIVERSITÉS

Habilitation. Auf das W. S. 1951/52 hat sich Dr. HANS CAROL an der philosophischen Fakultät II der Universität Zürich für das Gesamtgebiet der Geographie habilitiert.

Geographische und ethnographische Vorlesungen an schweizerischen Hochschulen. Winter-Semester 1951/52. S = Übungen, Seminarien, Ziffern = Zahl der Wochenstunden. a) *Eidgen. Techn. Hochschule:* GUTERSOHN, Wetter- u. Klimalehre 2, Westeuropa 2, S 4 + 2 + 2 (Landesplanung, mit WINKLER); WINKLER: G Grundlagen d. Verkehrs 1, Einführung in die Landesplanung 1, S 1 (mit GUTERSOHN); BRUNNER: Militärg 1 u. 50; BURGER: Natur- u. Heimatschutz 1; DOLLFUS: Weltluftverkehr; EGLI: Städtebau; HESS: Städtebau u. Gartenarchitektur; IMHOF: Kartographie 2, S. 3 + 14; R. KOBLET: Meliorationsgebiete (Bebauung) 2; WEISS: Schweiz. Volkskunde 2. b) *Handels-Hochschule St. Gallen:* WIDMER: G der Gewinnung u. Verarbeitung der Güter 2, S 2; WINKLER: G der Ernährungszweige 2, S 2

c) Universitäten: *Basel.* VOSSELER: Anthropog 4, Mitteleuropa 2, S 2 + 1 (m. ANNAHEIM), Exkursionen (m. ANNAHEJM); ANNAHEIM: Allg. G der Stadt 2, Wirtschaftsg d. Schweiz 1, S 2 + 2 + 1 (m. VOSSELER), Exkursionen (m. VOSSELER); BÜHLER: Soziologie d. Naturvölker 3, Magie d. Naturvölker 1, S 2 + täglich; GEIGER: Stufen des menschlichen Lebens im volkstüml. Brauch 2, S (mit MEULI u. WACKERNAGEL) 1. *Bern.* GYGAX: Physikalische G II 2, G der Schweiz 3, Hydrologie IV 1, S 1 + 1 + 2 + 1; STAUB: Afrika 3, S 1, allg. Wirtschafts- u. Handelsg 3, S 2; BÜREN: Ökologie u. Biologie d. Gewässer 1; DICKENMANN: Ortsnamen Rußlands. *Fribourg.* LEBEAU: Croquis, graphiques et blocs-diagrammes g 1, La Suisse 1, L'Europe occidentale 1, Morphologie des régions à climat chaud et humide et des régions désertiques 1, G économique: Cultures alimentaires 1, L'Asie du Sud et de l'Est 1, S 1 + 1 (Cartographie); BLUM: Pflanzeng 2; HÖLTKER: Messianismus u. Prophetentum bei den Naturvölkern 1, allg. Einführung in die E: Wirtschaft d. Primitivvölker 1, Jugendzeit d. nordamerikanischen Indianerinnen 1, völkerkundliche Methodik 2, S 2; HENNINGER: Überreste vorislamitischer Religionen in Arabien u. Nordafrika 1, Soziologie Arabiens u. Nordafrikas 1. *Genève.* BURKY: G humaine. Théorie - Géopolitique 1, Application-Problèmes du Pacifique 1, Evolution-Organisation du monde 1, S 1 + 1 + 1, G humaine des pays de langue français 1; PARÉJAS: G physique 2; BECHERER: Phytog écologique 1; CHAIX: G physique 1; DAMI: G historique et politiques - Les Frontières européennes de 1814 à 1914; LOBSIGER-DELLENBACH: E générale de l'Australie; DE CLAVÉ: G Grundzüge d. Schweiz, Österreichs, Deutschlands und Liechtensteins; PRICE: British Isles, G e Costituzione Italiana 1; TCHERNOSVITOW: G de l'U.R.S.S. *Lausanne.* ONDE: Regions naturelles de la Suisse 1, G urbaine 1, Explication de cartes 1, G économique: plantation, canne à sucre et coton 2, S 1; GUÉNIN: Zoog 1. *Neuchâtel.* LAGOTALA: G physique générale 1, G physique de la Suisse 1, Matières premières minérales 2, S 4; GABUS: G économiques: L'industrialisation de l'Afrique du Nord 1, Urbanisme et g 1, S 1, Ethnologie II, Mauritanie 1, Muséographie 1. *Zürich.* BŒSCH: Allg. G I: Länderkunde 3, Allg. Wirtschaftsg I, Landwirtschaftszonen 2, S. 2 + 2 + 2 + 1 + 2 (Wirtschaftsg); GUYAN: Anfänge europäischer Kulturlandschaftsgestaltung 1; SUTER: Italien 2; CAROL: Länder- u. Landschaftskunde v. Südafrika 1; BERNHARD: Didaktik des Geographieunterrichts an der Mittelschule 2; STEINMANN: Megalithkulturen in Asien 1, S 1; WEISS: Volksglaube, Magie u. Okkultes 2, Masken u. ihre Bedeutung 1, volkskundliche Grundlagen der Heimatkunde 1, S 2.

Dissertationen. 1951 in Arbeit befindliche Arbeiten (die Liste ist aus verschiedenen Gründen wohl unvollständig; doch mag sie im Blick auf geplante ähnliche Studien von Wert sein). *ETH:* M. DISTELI: Stadtgeographie Aarburg; P. KAUFMANN: Zur zahlenmäßigen Erfassung g Begriffe und Beziehungen; H. WINDLER: Grenzprobleme am Beispiel der Region Schindellegi. *Universitäten: Basel:* G. BIENZ: Siedlungsg des Delsbergerbeckens; F. LEU: Anthropog der Freiberge; S. MOSER: Geomorphologie (Gm) des Aare-, Reuß- u. Limmattales im Raum der Juradurchbrüche; H. W. MUGGLI: Die Lage der zentralen Orte, insbesondere der Städte, im Gebiete der Schweiz; K. MUMENTHALER:

Avers; R. SEIFERT: Morphologie des Calancatales; H. U. SULSER: Die Entwicklung d. Eisenbahnen (u. d. Bahnersatzes) im Jura zw. Aare- u. Rhonedurchbruch unter Berücksichtigung d. g Grundlagen. *Bern:* A. CANALE: Gm d. Onsernone; W. GEISSBÜHLER: Gm d. Centovalli; G. HIRSBRUNNER: Gm u. Hydrologie d. Rovanatales; P. KISTLER: Geschiebeführung u. Kolkbildung; P. NYDEGGER: Thunersee (Strömungen, Strahlung, Temperatur); M. REIST: Gm d. Bavonatales; R. WITSCHI: Greinagebiet (Hydrologie, Gm); G. ZELLER: Lukmaniergebiet (Hydrologie, Gm). *Lausanne:* M. AZAD: Le pêtrole dans la vie persane; F. BOSSELER: La sidérurgie luxembourgeoise avant et après la seconde guerre mondiale; H. DJOURABTCHI: Le trafic iranien depuis 1917; P. HAJNAL: Le port de Trieste avant et après la seconde guerre mondiale; A. LASSERRE: La condition des ouvriers dans l'industrie textile lilloise sous la Monarchie de Juillet; M. MATTHEY: Les conditions de la production de l'énergie électrique en Suisse; G. REVAY: La position économique de la ville d'Amalfi au cours du Moyen-Age et son réseau de commerce à travers la Méditerrannée. *Zürich:* D. BRUNNSCHWEILER: New Glarus, Wisconsin, USA; J. HOHL: Unter-Rheintal; W. OERTLI: Gm der subalpinen Zone im Kt. St. Gallen; H. RINGGER: Gm des Zürichsee-Tales; W. SCHÆRER: Studien in der suburbanen Zone v. Zürich; H. SCHMID: Alpwirtschaft des Oberengadins; U. SENN: Alpwirtschaft der Landschaft Davos; B. SOJKA: Industriezone Winterthur-St. Gallen; H. VŒGELI: Kanton Zug; O. WERNLI: Funktionale Struktur des Kantons Aargau; P. WYDLER: Funktionale Struktur des Kantons Tessin.

REZENSIONEN — COMPTES-RENDUS CRITIQUES

FELBER, J. K.: *Luzerner Speicher aus dem Amte Willisau.* Bd. 40 der Schweizer Heimatbücher. Bern, Paul Haupt. 56 S., 32 ganzs. Bilder. Brosch. Fr. 4.-.

FELBER beschreibt Entstehung, Lage, Zweckbestimmung und Architektur des Luzern Speichers und setzt ihn in lebendige Beziehung zur bäuerlichen Kultur. Er beschränkt sich auf die Bauform, wie sie sich seit dem 17. bis ins 19. Jh. hinein entwickelt und bis heute im Amte Willisau erhalten hat. Er verfolgt die Stileinflüsse auf dessen Bauweise und bereichert den Text durch eine Auswahl von Speicherinschriften. Ansprechend klar im Text, vielseitig und technisch vorzüglich im Bildteil freut der Band jeden, der Sinn hat für die „zeitlos schöne, ausgeglichene Form" des Luzerner Speichers, der mit seinem reichen Schmuck ein sinnfälliges Zeichen des bäuerlichen Königtums darstellt. J. BÜHLER

Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern. Band XL 1949/50. Geogr. Gesellschaft Bern 1951.

Das schön ausgestattete Heft enthält außer Tätigkeitsbericht und Jahresrechnung die meist ausführlichen Referate über die 26 sehr vielseitigen Vorträge, die die Gesellschaft veranstaltet hat. Es folgen drei kurze Aufsätze von W. STAUB mit interessanten Karten, einer über Köniz als Vorläuferin von Bern, einer über künstliche Bewässerung in der Schweiz. Dann eine wirtschaftsgeographische Skizze von P. KÖCHLI über das Eisenerzgebiet von Kiruna in Schweden. Eine größere Abhandlung (Seite 57—99) von G. BORNHAUSER untersucht morphologisch das Gemeindeareal von Klosters. Ihr sind zwei klare morphologische Karten dieses Areals in 1:50000 und 8 Bilder beigegeben. K. F. JÆGER

K+F Heimatkarte. Zentralschweiz 1:200000, Bern 1951, Kümmerly & Frey. Fr. 4.70.

Mit diesem Kartentyp, der gefällige Kurven- und Reliefdarstellung mit Textbegleitung verbindet, versucht die bekannte Kartenfirma eine neue Art von Reisebegleitern zu schaffen, die zweifellos einem lebhaften Bedürfnis entgegenkommen und daher grundsätzlich sehr zu begrüßen sind. Das vorliegende nördlich bis Zürich-Aarau, südlich bis Lukmanier-Grimsel östlich bis zum Tödi und westlich bis Thun und Burgdorf reichende Blatt ist durch sinnreiche Falzung in Text und Kartenfelder gegliedert, so daß die Landkarte mit dem Reiseführer synchronisiert ist. Der Text bietet eine Fülle von Daten zur Geschichte, Naturkunde, Kunst u. a. Sehenswürdigkeiten (die Wirtschaft kommt wohl etwas zu kurz) sowohl einzelner Gebiete als Orte, die durch die alphabetische Anordnung leicht zu finden sind. Im ganzen eine erfreuliche Neuerscheinung, der rascher Ausbau zu wünschen ist. O. HANSEN

NERTZ, RENÉ, LOUIS: *Die ländlichen Siedlungen der Ajoie (Berner Jura).* Diss. Universität Basel 1951. R. G. Zbinden & Co., 164 Seiten, 23 Figuren, 13 Abbildungen.

Nordwestlich der Sentinelle auf den Höhen von Les Rangiers dehnt sich im Einzugsgebiet der Allaine die Grenzlandschaft der *Ajoie* aus, der diese gründliche Untersuchung gewidmet ist. Nach den natürlichen Grundlagen, die die Ajoie größtenteils als Tafeljuraland (nur 1/3 gehört zum Faltenjura) erscheinen lassen, stellt der Verfasser die Wirtschafts- und Siedlungsverhältnisse des 18. Jahrhunderts dar. Sehr gut arbeitet er die Gegensätzlichkeit der beiden Landschaften heraus: Ackerbau und geschlossene Dorfsiedlung im Tafeljura, Weidewirtschaft und Hofsiedlung im Faltenjura. Im 19. Jahrhundert wandelt sich das Bild der Landschaft, die gemischte Landwirtschaft bricht langsam durch und an verschiedenen Orten, insbesondere an der Hauptlinie: Delle-Porrentruy-Delémont, findet die Industrie Eingang. Die industrielle Umgestaltung tritt aber nicht so stark in Erscheinung wie in den benachbarten französischen Industriezonen und im ganzen zeigen die Gemeinden des Bezirkes Porrentruy noch heute ein ländliches Gepräge. Die eingehendste Untersuchung erfahren naturgemäß die ländlichen Siedlungen, wobei einzelne Beispiele besonders präch-

tige Einblicke in das Leben dieser Grenzgemeinden bieten. NERTZ hat mit der gut illustrierten Studie einen sehr wertvollen Beitrag zur Landeskunde der noch zu wenig bekannten Ajoie geleistet. H. HOFER

SOMMERAUER, WILLI: *Betriebswirtschaftliche Auswirkungen und Erfolg der Bodenmeliorationen in einer Gemeinde des Aargauer Tafeljuras.* Bern 1951, Verbandsdruckerei. 134 Seiten, 9 Abbildungen.

Der Verfasser untersucht in Mandach, einer bäuerlichen Gemeinde des Aargauer Tafeljura die Änderungen, die sich nach der 1931 abgeschlossenen Güterzusammenlegung in der Betriebsform der Landwirtschaft, in der Produktion und in der Verbesserung der ökonomischen Verhältnisse ergeben haben. Die Gemeinde mit 380 ha Kulturland, das unter 55 Bauernbetriebe geteilt ist, hat durch die Güterzusammenlegung eine Reduktion der Parzellenzahl auf 1/7 erreicht. Durch Wegebau, neue Hofgründungen in abgelegenen Flurteilen und durch Entwässerung wurde das Kulturland besser aufgeschlossen und verbessert. Wohl blieb der Arbeitsaufwand der Familienbetriebe sich gleich, doch durch Wegersparnis, rationellere Arbeitsmethoden unter Vermehrung des Maschinenparks, Verbesserung des Obst- und Rebbaus und durch von Frauen betriebenen Gemüsebau wurde der Naturalertrag um 20 % gesteigert. Wenn auch die wirtschaftlichen Ergebnisse im Vordergrund stehen, so bietet die Arbeit doch auch dem Geographen viel, stützt sie sich doch auf die Erfassung aller natürlichen und kulturellen Einflüsse und entwirft sie das Bild einer geschlossenen Kulturlandschaft in ihren jüngsten Wandlungen. P. VOSSELER

ULRICH, CONRAD: Zürich. *Die Altstadt.* Schweizer Heimatbücher, Heft 41. Bern 1951, Paul Haupt. 52 Seiten, 32 Tafeln. Geheftet Fr. 3.50.

Der Verfasser schildert in sieben Kapiteln vor allem die bauliche und kulturelle Entwicklung Zürichs. Es versteht es, den Leser mit den wichtigsten Zeitabschnitten vertraut zu machen und ihm vor allem im reichhaltigen Bilderteil auch die kleinen, oft verborgenen Schönheiten vor Augen zu führen. Die 32 prächtigen Tiefdrucktafeln vermitteln eine sorgfältig zusammengestellte gedrängte Übersicht über die Zürcher Altstadt, wie sie sich heute dem Beschauer zeigt. Das Buch bietet für den an städtebaulicher Entwicklung Interessierten eine begrüßenswerte Bereicherung. M. FRICK

WÄLTI, HANS: *Basel Stadt und Land, Solothurn.* Die Schweiz in Lebensbildern, Bd. 9, Aarau 1951' H. R. Sauerländer & Co.; 395 Seiten, 36 Tafeln. Leinen 14.40.

Das ausgezeichnet bebilderte „Lesebuch zur Heimatkunde für Schweizer Schulen" bietet nicht nur dem Geographielehrer willkommene Begleitstoff, sondern wird auch außerhalb der Schule kurzweilig belehrend wirken und die Liebe zur Heimat fördern. Eine Fülle von Einzelschilderungen (Volk und Brauchtum, Geschichte und Kultur, Leben und Werk großer Männer) bilden wertvolle Ergänzungen zu glänzenden geographischen Beschreibungen von Natur- und Kulturlandschaften. So wird Basels Lagebedeutung am Kreuzungspunkt wichtiger Verkehrswege und an der ersten Rheinbrücke zwischen Bodensee und Nordsee liebevoll geschildert. Wir hören von der Entwicklung der Bergstadt der Bischöfe und Geistlichen auf dem Münsterhügel und der Talstadt der Kaufleute, Handwerker und Schiffleute im Birsigtal. Im zweiten Teil zeichnet der Herausgeber selbst prägnant Landschaft- und Siedlung von Baselland. Breiten Raum nehmen die verkehrs- und wirtschaftsgeographischen Themen ein. Mit dem anregenden Titel: „Warum hat der Kanton Solothurn eine so seltsame Gestalt?" wird der abschließende dritte Teil eingeleitet. Das Werk kann jedermann nachdrücklich empfohlen werden. K. BÖSIGER

Wanderkarte Bern und Umgebung 1:75000. Bern 1951, Kümmerly & Frey.

Wer sich als Aufenthalts- oder Wandergebiet Bern und seine weitere Umgebung, das Schwarzenburgerland, den Thunersee, das Seeland oder das westliche Napfgebiet auswählt, greift mit Vorteil zu dieser schönen Reliefkarte. Alle die herrlichen Wanderwege dieser Landschaften hebt sie durch roten Überdruck diskret hervor und gibt damit auch dem anspruchsvollsten Wanderer genaue Auskunft über die Wegführung. H. WINDLER

WEILENMANN, HERMANN: *Pax Helvetica oder die Demokratie der kleinen Gruppen.* Erlenbach-Zürich, Eugen Rentsch, 343 Seiten, 21 Zeichnungen. Leinen Fr. 16.—.

Vom Anreger und Leiter der zürcherischen Volkshochschulen ein Buch in die Hand zu bekommen, bedeutet immer einen ebenso ästhetischen wie „geistigen" Genuß, denn seine Gedanken leben nicht nur in Regionen anregender Originalität, sie prägen sich auch in Worten, die fernab den Geleisen des Alltags stehen — ohne nach billigen Effekten zu haschen. Auch diese „politische Geographie" der Schweiz, — deren Anliegen eine Antwort auf die Frage ist, warum sich das kleine Land „trotz seiner Lage im Schnittpunkt der verschiedenartigsten Kulturen", trotz seiner innern landschaftlichen Zersplitterung und seiner vielfach durchlöcherten Schranken „erhalten konnte", wird mittelst des gleichen schöpferischen Stils des Verfassers zum nachhaltigen Erlebnis. Leitbegriffe sind ihm die Begriffe der Einigkeit und Freiheit, deren zunehmende Vertiefung und Stärkung er im Gange eidgenössischer Geschichte nachweist, indem er darlegt, daß weder Vielsprachigkeit, Glaubenszersplitterung noch soziale Differenzierung auf der Grundlage maximaler räumlicher Individualisierung des Landes die Staatsbildung der Eidgenossen und deren zunehmende Konsolidierung zu hemmen vermocht haben. In der Tat, WEILENMANN vermag seine These, daß eine Gemeinschaft, um eine Einheit zu sein, nicht einheitlich, nur einig zu sein habe, mit überzeugender Kraft zu erhärten. Die Mannigfaltigkeit der Landesnatur, die außerordentliche Kammerung und klimatische Individualisie-

rung (die im Grunde Isolierung injizierten), wie die daraus resultierende völkisch-soziale Partikularisierung der Eidgenossen, er erweist sie alle als „fruchtbare" Spannungen, die schließlich zur freiwilligen demokratischen, freiheitlichen politischen Einigung führten. Damit hat der Verfasser eine Konzeption geschaffen, die über die Landesgrenze hinauszuwirken berufen ist. O. MORF

AURADA, F.: *Steinernes Wunderland.* Die Formenwelt der Alpen. Kleine Länderkunde. Franck'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1951. 150 Seiten, 45 Textfiguren, 21 Abbildungen.

Der Wiener Geograph will in diesem für einen weitern Leserkreis bestimmten Werke keine regionale Geomorphologie geben; es kommt ihm vielmehr darauf an, den Leser auf Grund der Schilderung der gestaltenden Vorgänge in das Verständnis der wichtigsten Alpinen Formelemente, wie Gipfelgestalt, Grat, Wand, Wildbachtrichter, Kar und Talform einzuführen. Jede Zeile verrät die ausgezeichnete Vertrautheit mit allen Hauptfragen der alpinen Geomorphologie, welche prägnant und lebendig herausgearbeitet werden. Zahlreiche knappe Zusammenfassungen, Tabellen, Skizzen und prächtige Photos unterstützen die anschaulichen, immer wieder auf Geländebeobachtungen hinweisenden Ausführungen. Wenn auch die Bilder, Beispiele und das ausführliche Schriftenverzeichnis insbesondere die Ostalpen berücksichtigen, so eignet sich das Buch gleichwohl vortrefflich zur Einführung in die Alpenmorphologie überhaupt. H. ANNAHEIM

A. BOLLERUP SORENSEN: *Ad Asiens ukendte Veje.* 2 Bände mit XIV und 512 Seiten, 520 Figuren und 1 Karte. Kopenhagen, 1951. Gyldendal. 42.— DKr.

Zu den unbekannten Entdeckern Zentralasiens gehört bei uns zweifellos A. BOLLERUP SORENSEN (geb. 8. 12. 1880 als Sohn eines Schiffskapitäns in Schanghai, gest. 5. 5. 1932). Das von ihm hinterlassene Manuskript „Forelobig Beretning om en Rejsa fra Shanghai til Egnene Nord for Lhasa og tilbage igen" wurde von Prof. K. GRONBECH herausgegeben.

SORENSEN genoß keine akademische Ausbildung, sondern kam durch eine Anstellung bei einer Telegraphengesellschaft als junger Mann im Jahre 1901 wieder nach Schanghai zurück. Er verwendete seine Urlaube zu größeren Reisen in das Innere Asiens. Die im vorliegenden Werke beschriebene Reise dauerte über ein Jahr (April 1921 bis Juni 1922). Sie führte von Siking durch das nördliche Szechwan zum Kuku Nor, von dort quer durch die damals zwischen China und Tibet scharf umkämpfte Provinz Tsinghai die Oberläufe des Yangtze querend über den Tang Paß nach Nagchu Dzong (Nagachuk), in Tibet am oberen Salween gelegen. Von hier wurde die Weiterreise nach dem rund 200 km südlich gelegenen Lhasa durch die tibetanischen Behörden verboten und SORENSEN zur Umkehr gezwungen. Zur Rückkehr wählte er eine etwas verschiedene Route über Kuku Nor, Lanchow und Siking. Die von SORENSEN eingeschlagenen Wege entsprechen mit Ausnahme der ersten Etappe der Hinreise den auf den neuesten Karten als Hauptverbindungen zwischen Nordchina und Tibet verzeichneten Routen. Da sein Bericht mit minutiöser Genauigkeit Lage, Distanzen und Landschaftscharakter der einzelnen Lager und Etappen beschreibt und sein Bericht zudem mit guten Bildern reich versehen ist, gelingt es auch dem mit der dänischen Sprache nicht Vertrauten, sich rasch ein zutreffendes Bild von den durchwanderten Landschaften zu machen. Da diese Vormarschstraßen neuerdings große militärische und politische Bedeutung besitzen, kann man dem Werke auch einen aktuellen Charakter nicht absprechen. Die Lektüre wird in hohem Maße durch ein außergewöhnlich gut angelegtes Referenzsystem zwischen Karte, Register und Text erleichtert. SORENSEN war ein scharfer Beobachter und notierte exakt, was er sah; seine wissenschaftlichen Beobachtungen sind vielfältig, jedoch unzusammenhängend. Die mangelnde wissenschaftliche Ausbildung des Autors macht sich hier verständlicherweise geltend und hindert ihn daran, in geologischer, botanischer oder ethnologischer Richtung die größeren Zusammenhänge darzustellen. Dagegen finden sich in großer Zahl eingehende Betrachtungen über das Leben, die Politik, die wirtschaftlichen Beziehungen usw. in den durchwanderten Gebieten. H. BŒSCH

CRESSEY, GEORGE B.: *Asia's Lands and Peoples-a Geography of one-third the Earth and two-thirds its People.* 597 Seiten, viele Abb. und Karten. McGraw-Hill Book Comp., New York (2. Aufl.) 1951.

G. B. CRESSEY's neuaufgelegtes Asienbuch verdient vor allem Beachtung, weil seine innere Gewichtsverteilung den tatsächlichen Verhältnissen Rechnung trägt. Über die Hälfte des Buches ist der Behandlung von China, Japan-Korea und der Sowjetunion (einschließlich des europäischen Anteils) gewidmet. In diesen drei Kapiteln ist deutlich spürbar, daß der Autor durch eingehende persönliche Bekanntschaft mit den genannten Ländern auch in dem knappen Rahmen eines amerikanischen „textbooks" — als welches das Buch in erster Linie zu betrachten ist — Wesentliches zu sagen hat. In anderen Kapiteln macht sich der „textbook"-Charter unvorteilhaft bemerkbar, weil häufig nur Tatsachen erwähnt sind, ohne daß die Verbindungen zwischen ihnen zur Sprache kämen; Beispiele sind die Behandlung der Schiffahrt an der sibirischen Nordküste, wo jeder Hinweis auf die in den letzten Jahrzehnten festgestellten Klimaänderungen fehlt, oder die Darstellung der geologischen Verhältnisse Indonesiens, wo lediglich erwähnt ist, daß die einen Inseln Vulkane tragen, andere aber aus Sedimenten aufgebaut sind. Ein Bild der strukturellen Zusammenhänge kann so vom Benützer der Arbeit nicht gewonnen werden, er vermag lediglich die Tatsachen zu registrieren und (sofern er als Student dazu verpflichtet ist) dieselben auswendig zu lernen. Das sind jedoch in unseren Augen Mängel, die nicht dem Autor, sondern dem System des amerikanischen „textbooks", wie es an den Universitäten und Colleges verwendet wird, zu Lasten zu schreiben sind.

Man frägt sich auch, warum Länder wie Kuwait oder Bahrein überhaupt nicht erwähnt sind; auf p. 398 findet sich zwar ein kurzer Hinweis auf Bahrein, der aber nicht einmal für einen Vermerk im Ortsregister genügte.

Vorzüglich ist die Bebilderung. Die berühmten Ladenhüter sind verschwunden und haben ihre Stelle an lebensnahe und moderne Bilder abgetreten. Die Karten sind maßstäblich einander so angeglichen, daß sie sich zu einem Gesamtbilde zusammensetzen lassen. Das Register ist wie bei allen amerikanischen Büchern sorgfältig und ausführlich angelegt. Das Literaturverzeichnis ist vorzüglich, indem es gleichzeitig eine kurze Charakteristik der angeführten Literatur gibt.

Die zahlreichen statistischen Tabellen berücksichtigen das neueste Material und beziehen sich durchwegs auf die Nachkriegszeit. H. BŒSCH

DÖRNMANN, HERMANN: Duisburg-Meidrich. *Ein Beitrag zum Problem der Ruhrstadt.* Frankfurter Geographische Hefte Nr. 2, 1951. Dr. Waldemar Kramer, 78 Seiten, 21 Abbildungen, 2 Tafeln.

Die Studie vermittelt einen sehr klaren Einblick in die Entwicklung, die Funktion und die Bedeutung von Duisburg-Meidrich, die sich 1905 mit Ruhrort zum heutigen „Groß-Duisburg" zusammengeschlossen hat. Meidrich war bis etwa 1850 ein fast unberührtes Dorf, seit 20 Jahren wuchs es zur Stadt mit rund 60000 Einwohnern, bedeutenden Industrien und fast 80% des Areals der weltbekannten Binnenhäfen. Dennoch blieb sein Aussehen beinahe dörflich, jedenfalls gewann es nicht den „Anstrich" einer typischen Ruhrhafenstadt. Alle seine Besonderheiten versteht der Verfasser durch tiefschürfende Analyse plastisch herauszuarbeiten. Es ist ihm damit trefflich gelungen, die wirkenden Faktoren und ihre Folgen auf das Stadtganze deutlich zu machen. H. WINDLER

GENTILLI, JOSEPH: *Geography for post primary classes.* Perth 1951, Canoll's PTY. Ltd. 128 Seiten, 110 Figuren.

Der bekannte westaustralische Geograph vermittelt hier einen sehr originellen Einblick in die australisch-geographische Arbeits- und Unterrichtsweise, der auch dem europäischen Fachgenossen Wesentliches zu sagen vermag. Ausgehend vom Gebiet von Perth, dessen Gesamtheit wie dessen „Lokallandschaften" physio- und kulturgeographisch gezeichnet werden (48 S.), entwirft er ein Gesamtbild des australischen Kontinents, den er auch in den Rahmen der Weltprobleme stellt. Er endet mit einem Streiflicht auf die Großregionen der Erde. Die zahlreichen instruktiven „Faustkizzen" gestatteten, den Text knapp und doch klar und eindrücklich zu halten. Im ganzen eine sehr ansprechende, Schüler, Lehrer, Volks- wie Hochschulstufe interessierende Einführung in die Geographie unseres Antipodenerdteils. E. BAUMGARTNER

HASSINGER, HUGO: *Wegweiser für Landes- und Volksforschung in Oesterreich.* Herausgegeben im Auftrag der Oesterreichischen Akademie der Wissenschaften. Zusammengestellt von HERBERT HASSINGER. Abgeschlossen am 1. Juli 1950. Gedruckt mit Unterstützung des Vereins der Freunde der österr. Akademie der Wissenschaften. Horn. n. Oe. 1951, F. Berger. 181 Seiten.

Neben dem Jahrbuch der österr. Wissenschaft gibt dieser Wegweiser Hinweise auf das an zahlreichen Stellen vergrabene ungedruckte wissenschaftliche Material auf dem Gebiet der Landes- und Volkskunde. Er führt alle diese Stellen länderweise an, die Ämter und Behörden, mit ihren Gutachten, Statistiken und Karten, die wissenschaftlichen Forschungs- und Lehrinstitute, deren dort deponierte Dissertationen und Habilitationsschriften angeführt werden, die Archive und Bibliotheken mit Angabe ihres wissenschaftlichen Schwergewichts, Körperschaften und Firmen, Vereine und Private, mit reichem Material für Landesforschung und Planung. Ein Autoren- und Sachregister gibt den Überblick über die intensive Arbeit, welche in unserm Nachbarland geleistet wird, und wir sind dem Autor dankbar, daß er durch diesen Wegweiser eine Erschließung dieser Arbeiten ermöglicht. P. VOSSELER

HAUSER, HEINRICH: *Kanada, Zukunftsland im Norden.* Berlin 1950, Safari-Verlag. 265 Seiten, 8 Karten, 48 Tafeln.

Das bekannte von R. JASPERT neubearbeitete Buch gibt einen trotz der Folge anscheinend lose gereihter Kapitel (da ist Ottawa, Mohnblumen zur Erinnerung, Treffpunkt Tronto, Kanadas weißes Gold, Rund um „Notre-Dame" usw.) umfassenden Ein- und Überblick der wesentlichen kanadischen Entwicklungs- und Gegenwartsprobleme, der durch eine aufschlußreiche Zeittabelle und einen statistischen Anhang bereichert ist. Mit seinen Daten reicht es bis 1950 (an dessen Ende die Bevölkerung freilich nicht 13, sondern 14 Millionen erreicht hatte) und führt damit praktisch bis zu den jüngsten Tagesfragen des subkontinentalen Landes, auf dessen Stirne „von Meer zu Meer" und „aus der Vergangenheit frisch in die Zukunft" geschrieben steht. Mit Recht betont der Verfasser in allen Abschnitten die Tatsache, daß in Kanada „noch alles im Werden", ein kanadischer Mensch ... erst in der Entwicklung" begriffen ist, und es deshalb schwer hält, eine zureichende Beurteilung von Land und Volk zu geben, da dieses selbst seine Eigenart noch keineswegs zu formulieren vermag, und deshalb wird man ihm auch dankbar sein, daß er die zuverlässigste Quelle über Kanada, dessen „Year Book", sowie Äußerungen von Kanadiern, überall dort verwertete, wo eigenes Sehen zu subjektiven Darstellungen geführt hätte. Wenn auch diese nicht völlig vermieden wurden und da und dort überholte Meinungen reproduziert sind, bedeutet das Buch als Ganzes eine erfreuliche Neuerscheinung, die zweifellos zahlreiche Leser finden wird. A. EGGERS

JÄGER, H.: *Die Entwicklung der Kulturlandschaft im Kreise* HOFGEISMAR. Göttinger geographische Abhandlungen Heft 8. Göttingen 1951, 114 Seiten, 12 Karten. Geheftet DM 4.95,

Die den Professoren BÜDEL und MORTENSEN verpflichtete Studie gilt einem hessischen Land-

kreis, dessen Landschaftsentwicklung anhand einer Rekonstruktion von mehreren „Querschnitten (500 n. Chr., 1290, 1430, 1950) verfolgt wird. Es handelt sich um eine sehr detailreiche, auch die Umweltbeziehungen der betrachteten Landschaft berücksichtigende Untersuchung, welche die wertvollen Wüstungsforschungen MORTENSENS und SCHARLAUS weiterführt und ein trotz der Knappheit der Wiedergabe sehr vollständiges Bild des mannigfaltigen Auf und Ab der Wandlungen in Siedlung, Bevölkerung, Flur und Verkehr des Gebietes liefert. Sie ist jedem zum Studium zu empfehlen, der sich in sorgfältiger kulturlandschaftsgeschichtlicher Analyse schulen möchte.

H. KELLER

KOSHEWINKOW, ALEXE: *Bruder des Ozeans.* Übersetzt von ENA VON BÆR. Berlin 1951. Altberlinerverlag Lucie Greszer. 404 Seiten.

„Bruder des Ozeans" ist in diesem russischen Roman der Jenissej, dessen Landschaft, Schicksale und Bedeutung der Autor im Rahmen einer Geschichte der Lotsenfamilie Schirjaw schildert, deren Stammvater aus Rußland einwanderte und die die Umwandlung des Stromes vom wilden Naturzum Kulturstrom erlebt. Die Probleme der Anpassung an das harte Klima, die „ewige Gefrornis" des Bodens, die Pflanzen- und Tierwelt und an die primitiven Menschenstämme, die Umwandlung der Russen in Sibirier (Sibirjaken) und die Umwandlung der Hyperboräer in Sowjets wird packend besonders am Beispiel der Entstehung und Entwicklung der Stadt Igarka dargetan, so daß dieser Roman beinahe eine geographische oder kulturlandschaftliche Lektion darstellt. Die Sprache ist einfach und klar und soweit beurteilbar dürfte die Übersetzung durchaus gelungen sein. Für den, der Sibirien kennen lernen, oder Schülern lebendig nahe bringen möchte, jedenfalls eine nicht nur anregende Lektüre, sondern wertvolle Quelle der Belehrung. H. JAWORSKY

Autokarte Jugoslawien 1:1 Mill. Bern 1951. Kümmerly & Frey. Fr. 4.60.

Nachdem sich seit 1949 die Tore nach Jugoslawien täglich mehr öffneten, kommt die neue Autokarte sehr gelegen. Sie ist tadellos nachgeführt. Immerhin ist zu beachten, daß — mit Ausnahme der Autobahn Zagreb—Belgrad — der Straßenzustand keineswegs herausgelesen werden darf, obgleich dieses Kriterium den Westeuropäer ebenso interessieren würde, wie die Distanzangaben. Gesamthaft eine erfreuliche Leistung!

W. KÜNDIG-STEINER

LEUZINGER, R.: *Touristenkarte Tirol* (Vorarlberg, Oberbayern, Dolomiten) 1:500 000. Bern 1951, Kümmerly & Frey.

In gewohnt guter Ausführung legt uns der bekannte Verlag eine reich doch durchaus übersichtlich beschriftete Reliefkarte vor, die kein Tourist des Gebietes missen möchte. Orientiert sie ihn doch besonders gut auch über die Straßenverhältnisse, die Wanderwege, Clubhütten und Hotels der westlichen Ostalpen. H. WINDLER

MOUSSLY, NAZIM: *Le problème de l'eau en Syrie* (Thèse lettres, Lyon). Lyon 1951. Imprimerie Bosc. 285 pages, 8 cartes, 54 figures et 44 planches photographiques.

Cette thèse, commencée à l'Université de Lausanne, achevée et soutenue à Lyon où l'auteur, aujourd'hui professeur à l'Université syrienne a fait ses études, est une précieuse mise au point de nos connaissances sur une des régions les plus sèches du Proche-Orient. M. N. M. passe en revue les problèmes suivants: l'aridité syrienne, le cycle de l'eau, l'hydrographie, le rôle de l'eau dans l'économie actuelle et les techniques hydroliques, la politique de l'eau (eau potable, irrigation, énergie électrique), les projets d'aménagement des grands cours d'eau, Euphrate, Khaboûr, Balikh, Yarmoûk, Oronte, le drainage enfin. La terre syrienne reste une terre assoiffée. La Syrie possedait en 1946 284 000 ha. irrigués, soit seulement 12 % et 5 % des terrains cultivés et cultivables. En 1948/49 l'irrigation intéressait bien 919 000 ha. (20 % des terres cultivées) mais cela surtout grâce à l'emploi généralisé des pompes à moteur. Or la Syrie peut théoriquement disposer de plus de 45 milliards de m^3, la moitié du débit annuel du Nil et le découple des ressources en eau de la Palestine. Le renouveau syrien semble devoir être une œuvre étatique, mais il sera lent dans une sotété de structure encore féodale. La thèse de M. N. M. est un ouvrage clair, solide, pondéré, rempli d'aperçus nouveaux sur le climat, l'hydrologie syriennes; il est de surcroit illustré de cartes suggestives et complété par une bibliographie à jour et un index alphabétique des noms.

H. ONDE

OELMANN, WILHELM: *Die Entwicklung der Kulturlandschaft im Stift Neuzelle.* Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bd. 52, Landshut 1950, Amt für Landeskunde, 174 Seiten, 4 Karten. Geheftet DM. 0.00.

Besonderheit und Wert dieser lokalen Kulturlandschaftsgeschichte liegen im Versuch der „kartographisch genauen" Rekonstruktion des mittelalterlichen Zustandes eines preussischen Verwaltungsgebietes, der Stadt Fürstenberg und ihrer 34 Dörfer (Niederlausitz), in deren Zurückverfolgung bis zu den ersten anthropogenen Wandlungen der Naturlandschaft und zur Entfaltung zur modernen Acker- und Wald(Forst)landschaft im 19. Jahrhundert. Die Arbeit erwuchs aus besitzretchlichen Studien und verrät den geschulten Historiker in der Beherrschung quellenkritischer Methoden, die zur Bewältigung des Themas unumgänglich sind. Wenn dabei auch die Karte von 1350 mit ihrem Maßstab 1:100 000 nach modernen Begriffen trotz starker Signaturendifferenzierung noch erheblich generalisiert erscheint, so muß ihr Ertrag doch als hoch bezeichnet werden. Die Studie, deren Inhalt mangels Platz nicht angedeutet werden kann, ist jedenfalls geeignet, die Kulturlandschaftsgeschichte einen wesentlichen Schritt vorwärtszutreiben. H. KONRAD

H. PASCHINGER: *Morphologische Ergebnisse einer Analyse der Höttinger Breccie bei Innsbruck.* Schlern-Schriften Nr. 75. Innsbruck 1950. Univ.-Verlag Wagner. 86 Seiten, 6 Abbildungen.

Während die über 150 bisher über die Höttinger Breccie erschienenen Arbeiten vornehmlich der Frage ihrer stratigraphischen Stellung nachgegangen sind, befaßt sich die Habilitationsarbeit des Innsbrucker Geographen erstmals systematisch mit der morphologischen Interpretation dieser und ähnlicher Ablagerungen der Karwendelgruppe. Grundlage der sorgfältigen Untersuchungen bildet eine Detailkartierung der Breccienvorkommen in 1:10000, die durch eigene tachymetrische Aufnahmen unterstützt wird. Die bemerkenswerten Ergebnisse betreffen nicht nur die Bildungsweise der Breccie selbst, sondern ebensosehr die Morphogenese des Karwendels während des jüngern Pleistozäns. Ohne an dieser Stelle auf die mannigfachen Resultate der gedankenreichen Arbeit hinweisen zu können, sei doch erwähnt, daß PASCHINGER überzeugend dartun kann, daß die Bildung der Breccien eine Folge der tektonischen Heraushebung der Inntaldecke und damit der Solsteinkette während des großen Interglazials darstellt, womit u. a. das Fehlen analoger Bildungen in andern Alpenteilen erklärt ist. Diese jungen Krustenbewegungen haben das Antlitz der Solsteinkette weitgehend beeinflußt und die gewaltige Schuttbildung veranlaßt, welche nach Ausmaß und Tempo den seitherigen Schuttanfall bei weitem übertrifft. Schon diese Andeutung mag zeigen, daß die Arbeit nicht nur wichtige Anhaltspunkte zur qualitativen und quantitativen Bewertung des Formgeschehens des Karwendels vermittelt, sondern auch methodisch neue Wege zur Erforschung der alpinen Schuttbildungen aufzeigt. H. ANNAHEIM

POLONIUS: *Keine Angst vor Sowjet-Rußland!* Beihefte zur Geopolitik, Nr. 2, Heidelberg 1951. K. Vowinkel. 128 Seiten. Geheftet DM 3.80.

Die Schrift ist eine sehr militante Diagnose der heutigen UdSSR durch einen ehemaligen (ungenannten) Chef eines ihrer Satellitenstaaten, die versucht, den von diesem Land ausgehenden psychischen Druck auf die ganze übrige Welt aus seiner Geschichte zu deuten. Der Verfasser kennt Rußland seit seiner Jugend aus unmittelbarer Anschauung, sieht daher zweifellos vieles richtiger als alle Besucher und demzufolge kommt auch seinen sehr scharfen Urteilen erhöhte Berechtigung zu, wobei er selbst bewußt ablehnt, daß man seine Schrift wissenschaftlich nenne. In den Kapiteln „Lehren aus der Geschichte", „Von den großen Zahlen", „Das dritte Rom", „Der bolschewistische Apparat", „Dreimal Stalin", „Psychologische Voraussetzungen und Folgerungen", „Das Vorfeld", „Wenn die Sowjetunion losschlägt" und „Wenn der Westen losschlägt" geht es ihm vor allem darum, zu zeigen, daß alle bisherigen Methoden, Rußland zu besiegen, falsch waren und demgemäß zu Niederlagen führten (während Rußland sich entsprechend immer weiter vergrößerte), daß deshalb ein neues Verhältnis zu Rußland nötig sei und daß „Rußland nur durch Rußland überwunden" werde. Das sehr überzeugend geführte Plädoyer ist nicht nur eine scharfe Anklage der russischen Machthaber, es hält auch dem Westen einen so eindeutig-kritischen Spiegel vor, daß die Lektüre der Schrift Lesern beider Lager und auch dem Wissenschafter höchst angelegentlich zu empfehlen ist. H. DIETRICH

SCHUMACHER, F.: *Die Lagerstätte der Trepca und ihre Umgebung.* 64 Seiten, 6 Abbildungen, 12 Tafeln, 2 Karten. Geb. DM 10.—. (Selbstverlag Spaichingen/Württbg.) Belgrad 1951.

Die Trepca, eine Gründung des Selection Trust, London, liegt in Makedonien, unweit Skoplje. Dieses Blei-Zinklager ist wohl die interessanteste Fundstätte des an mineralischen Bodenschätzen reichen Jugoslawiens. Mineralogisch ist es durch seine Kristalle eine der berühmtesten Mineralfundstellen der Welt. Das Trepca-Bergwerk, das 1945 in den jugoslawischen Staatsbesitz überging, hat sich seit der Gründung 1927 rasch zu einem der großen Blei-Zinkproduzenten der Erde entwickelt. Es verfügt über großartige Anlagen. Das besondere Verdienst des bekannten Verfassers ist, in diesem auch wirtschaftsgeographisch wertvollen Werk angeregt zu haben, wie die Ausbeute fürderhin vorzunehmen wäre.

W. KÜNDIG-STEINER

Das Sowjetland. Skizzen und Erzählungen zur aktuellen Geographie der USSR. Moskau-Leningrad 1950. 511 Seiten. 2 Tafeln. 319 Photos im Text. Russisch. Gebunden Rubel 16.

Ein populär geschriebenes propagandistisch gehaltenes Buch, an dem zahlreiche Verfasser (z. B. Michailow, Pokschischewski u. a.) mitarbeiteten. Landschaftliche Schilderungen, neue Städte, im Westen nur wenig bekannte Gegenden, Vegetation, Fauna, Eisenbahnfahrten usw. werden geschildert. Eine große Zahl, leider technisch unvollkommener Bilder von teils unbekannten Gegenden, wie z. B. die neue Stadt Workuta illustriert den Text. Bei der jetzt nur schwer erhältlichen geographischen Literatur über die USSR ein interessantes Buch. C. V. REGEL

STEFFEN, MAX: *Zur Morphologie des südlichen Randgebietes der Luxemburger Ardennen.* Veröffentlichungen des Geologischen Dienstes von Luxemburg, Bd. VIII, Luxemburg 1951, 46 Seiten, 3 Textfiguren, 3 Tafeln, 13 Photos.

Nach den Ergebnissen der geologischen Erforschung Luxemburgs beruht der ausgeprägte Kontrast seiner Hauptlandschaften Gutland und Oesling auf einer jungen differentiellen Heraushebung beider Gebiete. Das „Scharnier" der Bewegung ist ihr Grenzgebiet, in welchem auch tektonische Verbiegungen um die Wende vom Tertiär und Diluvium festgestellt sind. Da der Vorgang der Verbiegung in die jüngste Zeit fällt, sollte er sich auch in der Flußtätigkeit des Gebietes auswirken. Es war deshalb eine reizvolle Aufgabe für den Geomorphologen, die geologischen Ergebnisse an Hand seiner Betrachtungsweise zu prüfen. STEFFEN untersuchte vor allem die Flußterrassen von Wark, Sauer und Our, an denen er junge, flexurartige Verbiegungen feststellte, die noch heute nicht zur Ruhe gekommen sind, und die das junge Alter der differenziellen Heraushebung von Gutland und

Oesling beweisen. Weiter bestätigte er die geologische Auffassung, daß über beide und die anschließenden Ardennen eine einheitliche Verebnungsfläche zieht, die mit der vortriadischen Abtragungsfläche zusammenhängt, aber durch die jüngsten Bewegungen zur Hochfläche wurde. So konnte durch kombinierte geologische und geomorphologische Forschung die Entwicklung der rezenten Bodenformen fixiert und zugleich eine Erklärung der Eigentümlichkeiten des heutigen Flußnetzes gegeben werden. Die vornehm mit Karten und Photos ausgestattete Arbeit ist von der Hofdruckerei Victor Bück drucktechnisch tadellos ausgeführt worden. M. LUCIUS

TICHY, HERBERT: *Alaska, ein Paradies des Nordens.* 3. Auflage, München 1951, Wilhelm Goldmann, 276 Seiten, zahlreiche Abb., Leinen Fr. 14.50.

Das kurz vor Ausbruch des zweiten Weltkrieges erschienene Werk erlebt bereits seine dritte Auflage. — Der Verfasser hat ein halbes Jahr in Alaska gelebt und schildert in sehr anschaulicher Weise das Land, seine Bewohner und deren Leben. Alaska, die vergessene Nordwestflanke des amerikanischen Kontinents, ist außerordentlich reich an Gegensätzen: Festland und Inselwelt, umspült von warmen und kalten Meeren, mit kurzen, heissen Sommern und arktischen Wintern, ein fast unbewohntes Hinterland und sein dichter besiedeltes Küstengebiet sind seine markanten Merkmale. Erst spät ins Rampenlicht der Geschichte gerückt, ist das Land bald Brücke bald Bollwerk, und erst der Kauf Alaskas durch die USA im Jahre 1867 für 7 Mill. Dollar leitet über zum neuzeitlichen Geschehen. Meisterhaft schildert der Verfasser die Erschließung der wichtigen Rohstoffquellen. Lachsfischerei - und Konservierung, Pelztierfang, sowie der stark gewandelte Goldbergbau sind die wirtschaftlichen Eckpfeiler des reich ausgestatteten Landes. In dieser Hinsicht hat auch der zweite Weltkrieg wenig Änderungen gebracht. Aber durch den Bau des Alaska-Highway wurde das Territorium stärker mit dem Mutterland verbunden und im strategischen Luftverkehrsnetz hat es als Basis für Flüge über den Nordpol einen sehr wichtigen Platz eingenommen. Noch fehlt es an genügend Arbeitskräften und einer autarken Ernährungsbasis. Aber Alaska hat einen mächtigen und reichen Vormund, der fast seinen gesamten Aussenhandel übernimmt und dem Land wohl in absehbarer Zeit die politische Gleichberechtigung schenken wird. H. BERNHARD

TIMMERMANN, LISELOTTE: *Das Eupener Land und seine Grünlandwirtschaft.* Bonner Geographische Abhandlungen, Heft 5. Bonn 1951. 92 Seiten, 6 Abbildungen, 2 Karten. Broschiert DM 6.—.

Im Rahmen agrargeographischer Untersuchungen des Geogr. Institutes der Universität Bonn befaßt sich die Arbeit mit dem *Eupener Land,* das seit dem 1. Weltkrieg zu Belgien gehört. Dieses reizvolle Grenzland am Nordfuß des Hohen Venns mit seiner einseitigen Gras- und Weidewirtschaft und seinen lebenden Hecken mußte zu einer agrargeographischen Betrachtung verlocken. Zunächst wird die Landnutzung des Mittelalters und der Neuzeit, als Getreidebau und Weidewirtschaft der Landschaft das Gepräge verliehen, rekonstruiert und darauf deren seitherige Entwicklung geschildert. Als in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die modernen Verkehrsmittel einen umfangreichen Austausch der Erzeugnisse ermöglichten, erfolgte die Umstellung auf die naturgemäßere Produktionsrichtung: die intensive Vieh- und Milchwirtschaft. Der Verfasserin, die sich bewußt auf die agrargeographischen Belangen beschränkt, ist gelungen, ein treffendes Bild von den Wandlungen in der Landnutzung und deren Auswirkungen auf die gesamte Volkswirtschaft des Untersuchungsgebietes zu entwerfen, und der Leser wird in dieser Schrift eine Fülle von Anregungen finden. H. HOFER

Topographische Bodensee-Wanderkarte 1:100 000. Stuttgart 1951, Reise- und Verkehrsverlag. Mit Ortsbeschreibung und Wandervorschlägen.

Der Bodenseetourist erhält mit dieser Karte besonders für das deutsche Gebiet ein wertvolles Orientierungsmittel. Er empfängt neben klaren Orientierungen über Wanderwege, Jugendherbergen, Schiffslinien usw. auch Auskunft über Geschichte, Kunstwerke und andere Sehenswürdigkeiten der Bodenseelandschaft. R. STÄHELI

ULLMANN, M.: *Wertvolle Kautschukpflanzen des gemäßigten Klimas.* Dargestellt auf Grund sowjetischer Forschungsarbeiten. Berlin 1951. Akademie-Verlag. 562 Seiten, 86 Figuren.

Im Laufe der systematischeu Durchforschung der einheimischen Pflanzen Rußlands, stieß man vor ca. 20 Jahren im Tianschan auf einen Löwenzahn (Taraxacum Kok-Saghyz) und im Kara-Tau auf eine Schwarzwurzel (Seorzonera Tau-Saghyz), die beide in ihren Wurzeln größere Mengen Kautschuk enthalten. Damit begann der Anbau von Kautschukpflanzen in der USSR, der eine, mit dem Beginn des Anbaus der Zuckerrübe vor mehr als 100 Jahren zu vergleichende, förmliche Umgestaltung der Landschaft vieler Teile der USSR mit sich bringt. Zehntausende von Hektar sind jetzt in der USSR mit diesen neuen Pflanzen bestellt worden. Der Verfasser gibt in vorliegendem Buch eine Darstellung aller bisher bekannten im gemäßigten Klima gedeihenden Kautschuk-, sowie der Guttapercha liefernden Pflanzen, ihrer Varietäten und ihres Anbaus. Ein Handbuch, unentbehrlich für jeden, der sich über die neuen Kautschukpflanzen des gemäßigten Klimas orientieren möchte, und das uns in eindringlicher und erschöpfender Weise Auskunft über alle damit zusammenhängenden Fragen gibt. Interessant auch für den Geographen, der an Hand dieses Buches die Entstehung und Ausbreitung neuer Kulturen studieren kann und die Möglichkeit, solche Kulturen einzuführen. C. V. REGEL

WALDSCHMIDT, ERNST; ALSDORF, LUDWIG; SPULER, BERTOLD; STANGE, HANS, O. H. und KRESSLER OSKAR: *Geschichte Asiens.* München 1950, F. Bruckmann, 768 Seiten, 12 Karten. Leinen DM 24.—.

Wenn hier auf ein historisches Werk hingewiesen wird, so, weil ja die Geschichte bestimmenden Einfluß auf die Entwicklung der Landschaften hatte und daher bei geographischen Studien mit Recht immer wieder herangezogen wird. Ein erster Teil (S. 3—308) gilt der Geschichte Indiens. In der Darstellung des Altertums von E. WALDSCHMIDT werden zunächst die Frühgeschichte und die alten Reiche erörtert. Sie sind bedeutsam für das Werden der heutigen indischen Kultur, lassen sich doch manche ihrer Einzelzüge, wie etwa die Kasten des Hinduismus, in diese Zeit zurückverfolgen. Die Einbrüche fremder Völker, die überwiegend durch die Schicksalspforte im Nordwesten des Landes kamen, sind eingehend gezeichnet. Durch L. ALSDORF werden dargestellt: die Geschichte des indischen Subkontinents seit der mohammedanischen Eroberung, der Einbruch des Islams, die Errichtung des Mogulreiches, dessen Glanz und schließlicher Zerfall hatten Auswirkungen bis in die jüngste Vergangenheit, die zur Unabhängigkeit und Teilung Indiens führte. Die aufbauende und alle Bereiche der Kultur umfassende, öfters durch harte Rückschläge unterbrochene Tätigkeit der Europäer, vor allem natürlich der Engländer, sind eingehend erörtert. — Wenn uns auch der Raum fehlt, um näher auf die Abschnitte Mittelasiens (von B SPULER, bis Seite 362), China (von O. H. STANGE, bis Seite 544) und Japan (von O. KRESSLER, bis Seite 714) einzugehen, so sei doch gesagt, daß es sich auch hier um anregegende und leicht lesbare Darstellungen des historischen Geschehens handelt. Eine übersichtliche Zeittafel und ein Register beschließen das Werk. Schade, daß die Zahl der Karten etwas gering ist; ein Mehr hätte den Wert des im übrigen gediegenen Buches noch erhöht.

H. GUTERSOHN

WEIS, DIETER: *Die Großstadt Essen.* Bonner Geogr. Abhandlungen herausgegeben von C. Troll und F. Bartz. Heft 7, Bonn 1951, 84 Seiten, 7 Abbildungen, 6 Tafeln. Geheftet DM 6.—.

Die Entwicklung Essens zur Stadt in einem heute höchst industrialisierten Gebiete der Erde stellt einerseits eine anspruchsvolle, anderseits eine dankbare Aufgabe (Landesplanung) dar. Zunächst wird von der Gründung der Stifte Essen und Werden Keimzellen im Hellweggebiet und Bergischen Land berichtet. Die anschließende Rodungstätigkeit und das Wachstum der bäuerlichen Einzelhöfe führt über Weiler und Dörfer zu Landstätten. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts setzt mit der Industrialisierung eine neue Periode ein. Die günstigen Beziehungen von Kohle, Eisen und Verkehrswegen führen zu einem Aufschwung, der seinesgleichen sucht. Die Entwicklung der Stadt spielt sich inmitten großer industriell bedingter Veränderungen ab: Der Kohlenabbau wandert durch das Stadtgebiet von der Ruhr nach N, Emscher und Ruhr wechseln in der Folge ihre wirtschaftlichen Funktionen, die Wege werden zu einem dichten Netz ausgebaut, und die Siedlungsentwicklung nimmt ein atemraubendes Tempo an. Dennoch ist auch im heutigen Stadtbild der Einfluß der natürlichen Faktoren nicht zu verkennen. Ein planender Blick in die infolge des Kriegsgeschehens sehr problemreiche Zukunft wäre zu begrüßen, doch hätte dies im Rahmen der vorliegenden interessanten Arbeit vielleicht zu weit geführt.

F. DENZLER

Westfälische Geogr. Studien. Herausgegeben von Prof. Dr. W. MÜLLER-WILLE. Nr. 4: HERBORT WILHELMINE: *Die ländlichen Siedlungslandschaften des Kreises Wiedenbrück um 1820.* 86 Seiten, 12 Karten. Nr. 5: FRAILING, HILDE: *Die Physiotope der Lahntalung bei Laasphe.* 62 Seiten, 1 Karte. Münster (Westf.) 1950, Geogr. Institut der Universität.

Beide Arbeiten sind ebenso sachlich wie methodisch begrüßenswerte Neuerscheinungen. HERBORT entwirft das ländliche Siedlungsbild des „äußersten Osten der Münsterbucht" zur Zeit der beginnenden Verkoppelung, wobei sie ihre Analyse in origineller Weise auf die Beurteilung der politisch-administrativen u. wirtschaftlichen Struktur ihrer Landschaft aufbaut, ohne die Naturbedingungen darüber zu vernachläßigen. Sie gelangt dadurch zu einem bemerkenswerten System von mehreren Grundriß-Größen- und Sozietätstypen (Soziolog. Typen), die miteinander in Verbindung gebracht auch wesentliche Rückschlüsse auf Alter und Entstehung erlauben. Die „Form" erweist sich dabei identisch mit bestimmter „Funktion" (per se, die wohl zu unterscheiden ist von der Funktion im Rahmen anderer Erscheinungen, z. B. der Umwelt) und liefert wertvolle Hinweise auf die Komplexheit der Siedlungslandschaft überhaupt. Auch FRAILINGS Studie dient dem doppelten Zweck sachlicher wie methodischer Erhellung eines bestimmten geographischen Tatbestandes: des Physiotops, d. h. „formal geschlossener Bezirke von gleicher anorganischer Konstitution" als kleinster Einheiten der Landschaft, die nach Lage, Relief, Boden- und Wasserverhältnissen und Bonität untersucht werden. (Ob damit dem realen Phänomen Landschaft als Korrelationseffekt von mindestens litho-hydro- *und* atmosphärischen Erscheinungen nicht Zwang angetan wird, bleibe hier unerörtert). Die Arbeitsweise ist klar, überzeugend, die Begriffe sind sauber, die ganze Untersuchung repräsentiert eine wertvolle Grundlage zur schwebenden Landschaftsdiskussion.

A. MAURER

BODENHEIMER, F. S.; *Insects as Human Food.* The Hague 1951, Dr. W. Junk, 352 pages, 47 figures. Holländ. Gulden 10.—.

Es dürfte allgemein bekannt sein, daß in der Ernährung vieler exotischer Völker und namentlich der sogenannten Wildbeuter auch Insekten und deren Produkte (z. B. Honig) eine Rolle spielen. Der Verfasser erbringt den Nachweis, daß der Anteil dieser Tiergruppe an der menschlichen Alimentation besonders bei technisch primitiven Menschen viel größer ist, als man gemeinhin anzunehmen pflegt, und nicht selten geradezu lebenswichtige Bedeutung besitzt. Ein historischer Überblick und ausführliche Angaben über die Verbreitung der Entomophagie in den verschiedenen Erdteilen belegen diese Tatsachen

auf das nachdrücklichste. Auch wenn in den Übersichten noch viele Lücken klaffen — wie vom Verfasser selbst hervorgehoben wird — so wird man deshalb die erste zusammenfassende Untersuchung dieser Art doch sehr begrüßen. Sehr lesenswert sind auch die allgemeinen Kapitel des Buches, die sich vor allem mit dem — erstaunlich hohen — Nährwert der Insekten und mit ihrer großen Bedeutung als Ergänzung vorwiegender Pflanzenkost befassen, und aus denen sich übrigens einwandfrei ergibt, daß der bei einzelnen Völkern und namentlich in unseren Kulturen vorhandene Ekel vor Insekten als Nahrungsmittel keine physiologische Erscheinung darstellt, sondern kulturell bedingt, d. h. angelernt ist. A. BÜHLER

EGLI, ERNST: *Die neue Stadt in Landschaft und Klima.* Erlenbach-Zürich 1951, Verlag für Architektur, 156 Seiten, 99 Abbildungen und Pläne. Leinen Fr. 22.—.

Der bekannte Architekt, Professor für Städtebau an der ETH, setzt sich hier das Ziel, die Stadt neu, als „Wohnhaus einer Gemeinschaft" zu sehen und ihre Funktion auch neu aus ihren Bindungen an Klima und Boden (den er als Landschaft bezeichnet) zu verstehen. Er betrachtet die „neue Stadt", die „vor mehr als hundert Jahren mit Stadterweiterungen das Gleichgewicht der Besiedlung zu stören begann", als eine erst im Werden begriffene „großkollektive" Wohnform, deren organische Einordnung in die Landschaft deshalb unter Berücksichtigung ihrer natürlichen Entstehungsbedingungen noch durchaus möglich sei, und er versucht, nach einer einläßlichen, wenn auch wohl etwas zu vereinfachten originellen Analyse ihrer „klimatischen" und „geomorphologischen" Typen die Möglichkeiten der Lenkung zu wägen, um hieraus konkrete Vorschläge zu gewinnen. Am Beispiel „historischer" Städte: Kahun, El Amarna (Ägypten), Babylon, Bagdad (Mesopotamien), Priene (Griechenland), Peking, Karlsruhe u. a. macht er evident, wie Klimate und Bodenformen (Ebene, Gehänge, Hügel, Sattel, Tal. Küste) jeweils stets zu individuellen Lebens- und damit Siedlungsformen geführt haben, deren Seinsgesetze nicht ungestraft übertreten werden dürfen, wenn pathologische Zustände (der menschlichen Gesellschaft) vermieden werden sollen. Die Resultante seiner Erörterungen ist die Feststellung, daß die Zukunft der menschlichen Siedlung in der „harmonischen" Synthese städtischer und ländlicher Siedlung in der von ihm „Stadt-Land" genannten Wohnform zu erblicken sei, wobei jede Landschaft „ihren eigenen schöpferischen Kräften" vertrauen müsse, weil jede ihre eigenen Bedürfnisse, Freuden und Nöte, Menschen und deren Umwelt und darum auch ihre eigene Stadtidee habe. Die mit sehr lehrreichen Photos und einprägsamen Modellentwürfen illustrierten Gedanken verdienen zweifellos die Aufmerksamkeit auch der Geographie, weil sie deren mehr rezeptive Arbeit nicht nur auflockern, sondern zu befruchten vermögen. O. PFISTER

FRIED, FERDINAND: *Wandlungen der Weltwirtschaft.* München 1950. Wilhelm Goldmann. 303 Seiten, 13 Karten. Leinen DM 12.50.

Der bekannte Gesellschaftskritiker entwirft in diesem, in zweiter, gestraffter Auflage erschienenen Werk einen großzügigen Aufriß des Ganges von Wirtschaft und Handel über die Erde und versucht dann die Fäden zu entwirren, die zur großen Krise der Weltwirtschaft im 20. Jahrhundert führten. In diesem Rahmen schildert er die industrielle Revolution, das wesentlich damit verbundene rapide Wachstum der Bevölkerung der Erde und die Kämpfe, die um die Erringung der Rohstoffkammern und ihre Ausbeutung ausgetragen wurden. Schließlich steigert er die Darstellung zu einem zukunftsbejahenden Ausblick auf die kommende Entwicklung der Staaten und Völker, deren lebendige Ordnung er — wohl mit Recht — allein in einer Synthese staatlicher und überstaatlicher Gemeinschaften erblickt. Das „neue Weltbild" bestimmt der Kampf nicht nur um eine wahre Weltwirtschaft und staatliche Weltpolitik, sondern ebensosehr um eine neue Sozialordnung — die Überwindung der europäischen und asiatischen Feudalsysteme — um eine Ordnung, deren Kennzeichen der Übergang von schrankenlos-parteilicher Freiheit zur Freiheit in der globalen international-sozialen Bindung ist. Das sehr flüssig und spannungsreich geschriebene Buch darf ebenso als rücksichtslos-objektive Diagnose der Gegenwart wie als nachdenklich stimmende Prognose des Kommenden gewertet und empfohlen werden. H. BURCKHARD

Geographisches Taschenbuch. Jahrweiser zur deutschen Landeskunde 1951/1952. Herausgegeben von E. MEYNEN. Stuttgart 1951. Reise- und Verkehrsverlag. 487 Seiten, 6 Kartenbeilagen.

Zum dritten Mal, bedeutend nach Inhalt und Umfang erweitert, erscheint dieses Taschenbuch, das zweifellos abermals eine höchst wertvolle Gabe an Geographie und Nachbarwissenschaften darstellt. Während zeitbedingte Verhältnisse den Inhalt bisher auf Mitteleuropa beschränkten, konnten diesmal auch Übersichten über geographische Verhältnisse außerhalb (Lehrstühle und Institute Frankreichs, Großbritanniens, Irlands, Schwedens usw.) aufgenommen werden, womit das Werk mehr und mehr zu einem internationalen Vademekum des Geographen wird. Neu ist auch die Aufnahme von systematischen Berichten über einzelne Länder, z. B. die UdSSR, wobei keineswegs eine starre Systematik befolgt wird. Das ausgezeichnet ausgestattete, überaus inhaltsreiche, handliche Buch sollte auf keinem Geographentische und in keinem landeskundlichen Institute fehlen. A. BÆRTSCHY

GURLITT, DIETRICH: *Das Bild der Erde im Luftzeitalter.* Freiburg i/Br. 1950. Badischer Verlag. 95 S. 4 Tafeln, 10 Abbildungen.

Das Büchlein entwirft auf 40 Seiten ein „Bild der Erde" und gibt auf 35 Seiten eine kurzgefaßte „allgemeine" Erdkunde. Es versucht zu zeigen, welche „Erschütterungen" unser „Bild

der Erde" durch das Fliegen, die Raketenphotographie und die Atombombe erfahren hat. Der knappe Raum reicht oft nicht zu einer überzeugenden Darstellung, so daß besonders im ersten Teil vieles pointiert und sensationell wirkt (z. B. die Behauptung, daß uns „erst heute angesichts der V-2-Aufnahme von der Erdkugel bewußt wird, daß wir bisher unsern Planeten als Zylinder erlebten"). Manch originelle Formulierung wirkt aber durchaus anregend. E. GERBER

HÖHN, R.: *Über den Jahresverlauf der absoluten und relativen Topographie im Zusammenhang mit Singularitäten, Großwetterlagen und Wetterrhythmen.* Abh. des Meteorologischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik, Nr. 4, Berlin 1951, Akademie-Verlag, 39 Seiten, 3 Figuren. Geheftet DM 6.50.

Die Arbeit bestimmt für die europäischen Stationen Aberdeen, Paris, Hamburg, Warschau, Stockholm und für die Periode 1935—44 die Monats- und Tagesmittel der absoluten Topographie 500 mb und der relativen 500/1000 mb, die der Untersuchung des Jahresganges von Luftdruck und Temperatur in der Höhe zugrundegelegt sind. Es ergab sich ein völliger Gleichlauf von absoluter und relativer Topographie, d. h. der Luftdruckverlauf in 5000 m erscheint wesentlich durch die Temperaturverteilung der untern Troposphärenhälfte bedingt, wobei freilich Differenzen zwischen maritimen und kontinentalen Stationen bestehen. Die Tagesmittel ermöglichen die Festlegung gewisser Singularitäten und Zusammenhänge mit den Großwetterlagen, auf die hier lediglich verwiesen werden kann. Die Studie ist ein wertvoller Beitrag zur meteorologischen Korrelationsforschung.

H. SAUTER

JEHLICKA, JOSEF: *Quellen der Energie.* Innsbruck 1949. Universitätsverlag Wagner. 179 Seiten, 11 Figuren. Halbleinen Fr. 3.50.

Der Verfasser versucht, einen Gesamtüberblick über die Quellen der Energie auf der Erde zu bieten und behandelt nach einer physikalisch-philosophischen Einführung in das Problem Energie nacheinander den „Riesen Wind", organische Energie, „Weltmacht Oel", Kohle („gesammelte Sonnenkraft"), „Kraft des Wasserstoffs", Elektrizität und Atom(kern)energie, deren Verbreitung über die Erde, Gewinnung und Verwendung er knapp aber klar und eindrücklich schildert. Wenn auch seit dem Erscheinen der Schrift bereits wieder erhebliche Wandlungen des Problems eingetreten sind und neueres Material namentlich über die Weltenergiesituation erhältlich geworden ist, bedeutet das Buch dank seiner originellen, zahlreiche interessante Ausblicke und Perspektiven gebenden Sehweise eine dankenswerte Orientierung über das unerschöpfliche Thema. Die deutlich gezeichneten Figuren, Karten und Diagramme, sind eine willkommene Bereicherung des Ganzen. H. STAUB

LEONHARDT, KARL: *Atlas zur Weltgeschichte.* 2. Auflage. Offenburg 1951, Lehrmittel-Verlag. 37 Seiten, 75 (farbige) Karten und Pläne. Halbleinen

Wenn auch dieser Atlas sich nur bedingt einen weltgeschichtlichen nennen darf, insofern er weder zeitlich noch räumlich die Historie der „Welt" umfaßt, vielmehr ein Bild vor allem der Entwicklung Europas (inkl. Vorderasiens) von der Eiszeit bis 1930 mit Seitenblicken auf das außereuropäische „Welt"-Geschehen bietet, ist er in diesem Rahmen sicher ein vortreffliches Hilfsmittel historischer wie geographischer Erkenntnis. Zwei Grundsätze graphischer Gestaltung prädestinieren ihn besonders dazu: das System miteinander gut vergleichbarer Kartenmaßstäbe und die Verwendung gleicher Farben für dieselben Völker und Staaten. Beide kombiniert ergeben sehr klare, deutliche und daher gut lesbare Kartenbilder, von denen Europa und Vorderer Orient in der Jungsteinzeit, Bronzezeit, Nordamerika 1750—1900, Rußland 1300—1800, die Welt um 1830, Europa 1914—18 hervorgehoben seien. Für eine kommende Neuauflage darf vielleicht angeregt werden, daß — etwa auf einem Kartenblatt — eine Serie von Weltkarten geschaffen wird, welche wenigstens übersichtsmäßig die politische (und kulturelle) Entwicklung des gesamten Erdbildes zu zeigen vermag. H. SALZMANN

MOGEY, J. M.; *The Study of Geography.* London 1950. Oxford University Press (Geoffrey Cumberledge). 170 Seiten. 18 Illustrationen. Leinen S. 6.—

Das handliche Büchlein gibt in 7 Kapiteln (Einleitung - Hauptlandformen - Klima, Boden, Vegetation - Umwelt und Mensch - Ausbreitung des Milieus - Geographie und Politik, Geographie im Felde) einen knappen aber klaren Einblick in wesentliche Fragen der Geographie, deren Lösung anhand instruktiver Skizzen erörtert wird. Besonderer Wert wird auf die Analyse der terrestrischen Faktoren und ihre autoptische Forschung gelegt, so daß die Schrift, vor allem wohl für den englischen Studenten, vergleichsweise aber auch für den Kontinentaleuropäer, eine lehrreiche „Einweihung" in die Geographie als Erdwissenschaft darbietet. Die knappe Literaturübersicht beschränkt sich bedauerlicherweise auf englische Schriften, so daß sich der Wunsch einstellt, der Verfasser möchte in einer künftigen Auflage dem englischen Leser doch auch die Möglichkeit geben, sich mit dem wohl keineswegs weniger wichtigen fremdsprachigen Schrifttum (etwa Frankreichs, Italiens usw.) bekannt zu machen. H. MEYER

MUMFORD, LEWIS: *Megalopolis.* Gesicht und Seele der Groß-Stadt. Deutsch von VERONICA ENSSLEN. Wiesbaden 1951. Bauverlag. 272 Seiten, 15 Abbildungen. Karton.

Es ist erfreulich und dem Verlag sehr zu danken, daß dieses in der Originalausgabe den Titel „City Development" führende Werk nun in deutscher Sprache erschienen ist. Von MUMFORD und GIEDION sagt man, sie hätten die Architekturkritik der Welt in der Hand; ebenso gut könnte man von ersterem betonen, daß er mit diesem Werk eine Prophetie der amerikanischen und der Stadt überhaupt und damit zugleich die Prognose der Menschheit gebe, die vor allem

auch — in der Ablehnung der Großstadt als Zeichen des Fortschrittes — Möglichkeiten zur Regeneration des sozialen Lebens im weitesten Sinne aufzeige. Sein Inhalt im einzelnen ist bekannt: es führt von der Schilderung der Mammutstadt New York mit seinem symbolischen Broadway über die rücksichtslos sezierende „Moralanalyse" des Großstadtmilieus, der Massenproduktion und seiner gravierenden Auswirkungen im Wohnungsbau zu den Erfordernissen der Gegenwart, deren Zukunftssicherung vor allem in einer organischen Entwicklung der Familie und einer darauf aufbauenden planvollen Bevölkerungs-, Bau- und Wohnpolitik gesehen wird. „Die Zivilisation von Megalopolis, gegründet auf die Machtkultur und die Entwertung des Geistes, nähert sich nunmehr ihrem Ende. Zusammenarbeit! Vermenschlichung! ... Das sind die Regeln, die heute sowohl für das Bauen als auch für das Leben gelten." Mit diesem Fazit drückt MUMFORD unzweifelhaft eine Forderung des Tages aus, eine Forderung, die alle an der Zukunft Verantwortlichen — und dazu haben sich wohl auch die Geographen zu rechnen — angeht. H. MOSIMANN

PRATT, WALLACE, E. und GOOD, DOROTHY: *World Geography of Petroleum.* „Special Publication" No 31 der American Geogr. Society, Princeton New Jersey 1950, 481 Seiten, 50 Karten, 11 Diagramme, 100 Bilder. Leinen $ 7.50.

Ein grundlegendes Werk, das für den Fachmann von großer Bedeutung, für den Laien von hohem Interesse ist. Es entstand unter Mitarbeit zahlreicher prominenter amerikanischer Wissenschaftler verschiedener Fachgebiete (Geographie, Geologie, Nationalökonomie usw.) und ist deshalb fachlich einwandfrei. Die vielfältigen mit dem Erdöl zusammenhängenden Probleme sind klar herausgearbeitet. Das Buch besteht aus vier Teilen. Die ersten zwei über „Erdöl im Boden" und „Organisation der Erdölindustrie" gelten hauptsächlich Lesern, die in den technischen Fragen der Erdölgewinnung nicht bewandert sind. Für den Fachmann bedeuten sie wertvolle Nachschlagequellen. Der wichtigste Abschnitt ist derjenige über die „Erdölregionen der Erde". Er nimmt ungefähr $^2/_3$ des Werkes ein und gibt in 16 Kapiteln eine regionale Übersicht, die außer geschichtlichen, geologischen, topographischen, klimatischen und wirtschaftsgeographischen Tatsachen auch den Einfluß der Erdölindustrie auf die Wirtschaftsstruktur der einzelnen Länder berücksichtigt. Die zwei Kapitel über das „Erdöl in den Polargebieten" (14) und „auf den kontinentalen Schelfzonen" (15) dürften noch nicht in dieser ausführlichen Art behandelt worden sein. Der vierte in 5 Kapitel geteilte Abschnitt handelt unter besonderer Berücksichtigung des zweiten Weltkrieges und der Probleme des Transports von den verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten des Erdöls. Hier kommt auch die dominierende Stellung der USA auf dem Erdölmarkt am besten zum Ausdruck. Für den Geographen ist dieses Buch auch dank seiner einwandfreien Karten, Diagramme und gut gewählten Aufnahmen von großem Wert. Ich betrachte es als eine der bedeutendsten Publikationen zur Geographie des Erdöls. T. BRUNNSCHWEILER-PETERSON

STAUB, WALTER: *Allgemeine Wirtschafts- und Handelsgeographie.* Reinhardts Grundrisse (Naturwissenschaften). Basel 1951. Ernst Reinhardt Verlag AG., 338 Seiten, 49 Abbildungen. Kart. Fr. 8.80, Leinen Fr. 11.—.

Dieses Buch in handlichem Format kommt dem Bedürfnis nach einem auf neuestem Zahlenmaterial aufgebauten, eine Übersicht über die wirtschaftsgeographischen Tatsachen bietenden Werk in deutscher Sprache entgegen. Es ist ausgestattet mit vielen Kärtchen, Diagrammen und im Text eingefügten Tabellen, deren größere besser in einem Anhang vereinigt worden wären und empfiehlt sich als Lehrbuch und Nachschlagewerk für Lehrer, Studenten und Wirtschaftspraktiker. Mit seinen 3 Teilen: I. Energieträger und mineralische Rohstoffe, II. Wald, Fischerei, Ackerbaugebiete, III. Die natürlichen Grundlagen von Staat, Handel und Verkehr, ist es im wesentlichen eine Produktionsgeographie herkömmlicher Art nach Wirtschaftszweigen, doch mit Voranstellung der Energiewirtschaft, Berücksichtigung von Wirtschaftszonen und stellenweise eingeflochtener Behandlung wirtschaftsgeographischer Probleme. Für eine Neauflage wünschenswert wären einige Umstellungen im Text, schärfere Auseinanderhaltung bestimmter Begriffe, wie z. B. Hackbau (mit den regionalen verschiedenen Geräten), Gartenbau und Pflugackerbau, und Eliminierung von Unstimmigkeiten in der Schreibweise und besonders auf warenkundlichem und technologischem Gebiet. O. WIDMER

WAGEMANN, ERNST: *Narrenspiegel der Statistik.* Die Umrisse eines statistischen Weltbildes. 3. neubearbeitete Auflage. Bern 1950, A. Francke AG. 253 Seiten, 35 Graphika. Leinen Fr. 13.—.

Dieses Werk mit ironischem Titel und „tiefernstem" Inhalt ist für den Erdkundler weitesten Sinnes nicht nur deshalb von besonderem Interesse, weil es ihn auf die zahlreichen Fehlerquellen statistischer Forschung — die er nicht selten zu übersehen geneigt ist — aufmerksam macht, weil es eine Fülle geradezu geographischen und wirtschaftsgeographischen Materials enthält (Demographische Zusammenhänge, Weltmarktprobleme, Wirtschaftsgebiete usw.) und weil es die Methoden der Statistik just im Blick auf wirtschaftsgeographische Korrelationen zur Darstellung bringt, sondern vor allem, weil es ihm durch seine umfassende kritische Sicht von der Statistik auf die konkreten Wissenschaften überhaupt quellenkritische Forschung schlechthin lehrt, und ihm Vergleiche mit andern Disziplinen ermöglicht, die er sonst nur durch mühsame Einzeluntersuchung zu gewinnen vermag. Ein Hinweis auf den wesentlichen Inhalt des Buches vermag seinen Wert natürlich kaum anzudeuten: Es führt von Betrachtungen über die Entstehung der Zahl, über „Kunst und Kummer (richtigen) Zählens", „Wege und Irrwege des statistischen Vergleichs", „Verfahren und Verfahrenes der

Schätzung" bis hin zu den Methoden der „Wirtschaftsprognose" (die ja im wesentlichen auch Anhaltspunkte der Landschaftsprognose vermitteln) und zur Betrachtung der Statistik als „Weltbild formende Wissenschaft". In diesem Rahmen wird aber über zahlreiche Detailfragen wie „Bildung und Mißbildung zozialstatistischer und naturstatistischer Massen". Mittelwerte, „Kunstgriffe und Mißgriffe bei Gliederung und Verknüpfung statistischer Massen", Streuung, Inklusion, Generalisierung, Substitution, Korrelation usw. gehandelt, über Punkte also, die auch in allen Zweigen der Geographie erhebliche Probleme schaffen. Was dem Jünger dieser Disziplin in diesem Gesamtzusammenhang aber wohl am meisten sagen dürfte, ist der entschiedene Hinweis darauf, daß auch die Statistik (wie jede Wissenschaft) niemals sich vermessen darf, zu behaupten eine „Tatsache beweisen zu können". Nicht zuletzt dieser Punkt ist es, der das Buch über seinen Fachwert hinaus zum Vademekum alles wissenschaftlichen Denkens macht. E. MÜLLER

WAGEMANN, ERNST: *Berühmte Denkfehler der Nationalökonomie.* Bern 1951. A. Francke AG. 272 Seiten. Leinen Fr. 15.10.

Mit diesem „kritischen Repetitorium" wirtschaftswissenschaftlicher Denkfehler, die „Schule gemacht haben" versucht der bekannte deutsche Sozialökonom „ein System der Unlogik" in der ökonomischen Wissenschaft zu schaffen, um — als Gegenstück zu seinem Narrenspiegel der Statistik — damit dem Fortschritt seiner Disziplin zu dienen, weil nach seiner Ansicht „die Schau böser Beispiele", weit mehr zum Studium reize, als nüchterne didaktische Arbeit. „Welch mächtige Kräfte spannen wir ein, wenn wir die Schadenfreude, das arrogante Besserwissen, den Sarkasmus und alle möglichen anderen Untugenden in den Dienst der guten Sache stellen!" Ob man dieser Meinung nun zustimmt oder nicht, wird doch gerade im vorliegenden Buch außerordentlich klar und deutlich, wie nützlich jedenfalls und zwar nicht nur für die Nationalökonomie sondern für alle Forschungsgebiete das Vorgehen WAGEMANNS ist, zumal sein Sarkasmus nie persönliche Formen annimmt, sondern durchwegs im Rahmen vornehmen Waffenganges bleibt. In Kürze betrachtet behandelt WAGEMANN in drei Büchern und sechszehn Kapiteln die Perspektiven der Wert- und Geldlehre (das „Sündenregister des individualistischen Denkens"), der ökonomischen Prinzipien (Sünden des Monismus anhand des Kapitalismus und seiner Antipoden und Epigonen) und der wirtschaftspolitischen Probleme und Faktoren (Sünden des absolutistischen Denkens), in deren Rahmen ein sehr inhaltsreiches, detailliertes Gesamtbild der ökonomischen Wissenschaft mit zahlreichen Streiflichtern auf Nachbargebiete (regionale Wirtschaftsgeographie: Wirtschaftscharakter Ostasiens, Kulturstufenlehre, Standortlehre: Thünensche Kreise usw.) geboten wird, welch letztere vor allem das Buch weit über das engere Fach hinaus zur anregenden Lektüre machen. Das sehr flüssig, ja spannend geschriebene, humorgewürzte Buch kann deshalb auch dem Geographen angelegentlich empfohlen werden. H. ZOLLINGER

WISSMANN, HERMANN V.: *Über seitliche Erosion. Beiträge zu ihrer Beobachtung, Theorie und Systematik im Gesamthaushalt fluviatiler Formenbildung.* Colloquium Geographicum Bd. 1, Bonn 1951, 71 Seiten, 15 Abbildungen, 2 Tafeln.

Die Untersuchung knüpft an den Satz von CLOOS: „Die ganze Landschaft ist nichts als der augenblickliche Stand eines ruhelosen Kampfes der Berge mit der gegen sie vorrückenden Fläche", der einen weltweiten Vorgang umschreibt: Was in den Bergen ausgeräumt wird, wird rund um sie abgelagert, dringt als Fußebene in sie vor. WISSMANN bemüht sich um eine eindeutige Terminologie zur Schilderung dieses Vorganges. Er beschreibt, wie zwischen der Untergrenze der Tiefenabtragung und der Obergrenze des Aufschüttens eine nur leicht durch einen Schutt- und Lehmschleier überdeckte Felsplattform entsteht, und wie diese und die Aufschüttungsebene durch aktive seitliche Erosion vergrößert werden, so daß ausgedehnte ebene Fußflächen entstehen können. Das Beobachtungsmaterial entstammt vorwiegend ariden Gebieten. Die Übertragung der Ergebnisse auf andere Gebiete wird einige Modifikationen erfordern, so daß wir mit Interesse auf die Arbeit über quartäre Terrassensysteme warten, die der Verfasser ankündet. Wer sich mit Aufschüttungs- und Talbodenproblemen beschäftigt, wird diese Arbeit mit Gewinn lesen.

E. GERBER

WOOLDRIDGE, S. W. and EAST, W. G.: *The Spirit and Purpose of Geography.* London 1951. Hutchinson's University Library. 176 Seiten, 10 Figuren. Leinen § 7.60.

Als Motto dient diesem ausgezeichneten Büchlein ein Wort des Kosmographen O. HEYLYN (17. Jh.) „Geography is better than Divinity", aus dem die Einstellung der bekannten Autoren zur Disziplin klar wird. Sie versuchen, deren „Geist" und „Sinn" mit begeisternden Worten lebendig zu machen, indem sie darlegen, daß die Geographie, das „eye for country". das „landschaftliche Auge", zu schulen habe. Damit befinden sie sich gewiß in Übereinstimmung mit der überwiegenden Geographenschaft. Wenn sie dabei auch die Teilgebiete in traditioneller Weise vortragen, d. h. eine Gliederung des Stoffes in physikalische, biologische, historische, ökonomische, politische und regionale Geographie vornehmen und wohl die sog. allgemeine Geographie — die sie offenbar dualistisch als Lehre von der Gesamterde (d. h. im Grunde als regionale Geographie) *und* als systematische Betrachtungsweise auffassen (ist denn die Länderkunde unsystematisch?) — etwas problematisch kennzeichnen, so ist doch die Gesamtkonzeption eine sehr erfreuliche. Denn sie betont ausdrücklich die Notwendigkeit gleichmäßiger Berücksichtigung natur- *und* kulturlandschaftlicher Momente, wodurch das Buch Schrittmacher echter „ganzheitlicher" Landschaftserfassung wird. In summa eine Einführung ins Wesen der Geographie, der man nur freudig zustimmen kann. E. WINKLER

PROF. DR. HANS BOESCH

Wirtschaftsgeographischer Atlas der Welt

20 Karten, 5 Kartenpausen, ausführliches Textheft. In Mappe, Format A 4.

Subskriptionspreis bis zum Erscheinen Fr. 11.50. Späterer Normalpreis Fr. 14.50.

KÜMMERLY & FREY . GEOGRAPHISCHER VERLAG . BERN

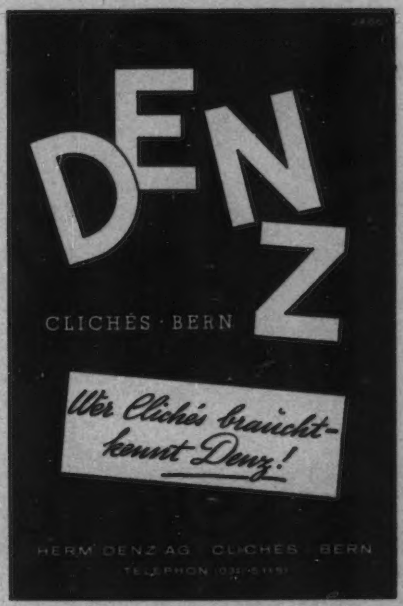
Wenn Sie Ihre Hefte 1950 der
«Geographica Helvetica»
noch nicht eingebunden haben,
so versäumen Sie nicht,
die

Einbanddecke

zum V. Jahrgang
zu bestellen. Preis Fr. 2.60.

Auch zu den früheren Jahrgängen
sind noch Leineneinbände
lieferbar.

KÜMMERLY & FREY
Geographischer Verlag, Bern



Egla

BUCHEINBANDSTOFFE
KARTENLEINWAND

EGGER & CO.
LEINENFABRIKATION
LANGENTHAL

BERN TELEPHON 54855

CLICHÉS
FÜR ALLE ZWECKE

BUREAUX ZÜRICH TÉL. 32560

THIS PUBLICATION IS REPRODUCED BY AGREEMENT WITH THE COPYRIGHT OWNER. EXTENSIVE DUPLICATION OR RESALE WITHOUT PERMISSION IS PROHIBITED.